الشـــــيخوخة

تمهـــيد

فى الاساطير اليونانية القديمة ان اورورا Aurora ربة الفجرعند الاغريق احبت تيثونوس Tithonus ابن لاوميدون Laomedon ملك طرواده ، فرفعته من الارض الى مملكة السماء حيث انجبت منه ممنون Memnon الذى اصبح ملكا على الاثيوبيين ، وامضى بذلك سنوات شبابه الاولى فى بلاد الشرق البعيدة الواقعة على شاطىء المحيط . وقد ابتهلت اورورا الى زيوس Zeus كبير الآلهة ان يمنح زوجها وحبيبها الخلود ، وينعم عليه بدوام البقاء واستمرار الحياة ، ولكنها بسبب لهفتها هذه نسيت أن تطلب اليه ان يشفع طول العمر بدوام الشباب . وبدات علائم السن والهرم والشيخوخة وما يرتبط بها من ضعف ووهن ومرض تجد طريقها تدريجيا الى تيثونوس ، واخذ الشيب يتسلل الى شعره ، وسئمت اورورا صحبته فهجرته . وحين استبد به العجز واقعده المرض عن ان يحرك اطرافه حبسته اورورا فى حجرته ولم يعد يسمع منه الا صوته وهو يطلب الموت لنفسه بعد ان اصبحت حياته عبئا ثقيلا عليه هو ذاته .

وقد اختلف علماء الميثولوجيا (الاساطير) فى تفسير الاسطورة والمغزى الذى تهدف اليه ، وان كان المعنى الواضح المباشر هو الاشارة الى اثر السن وحكم الشيخوخة المفروضة على جميع

الكائنات الفانية ، وما يرتبط بهما من عجز وضعف ومرض وشعور بالوحدة والعزلة والاحساس بانصراف الناس ، وانه على الرغم من الميل الطبيعي لدى الانسان الى البقاء والتمسك بالحياة فان طول العمر لا يمكن ان يكون فى حد ذاته هو المطلب الحقيقي او النهائى للانسان ، ان لم يكن مشفوعا بالشباب والصحة والعافية .

ويبدو ان هذه الاسطورة ، بكل ما توحي به من معنى ، وجدت لها تعبيرات شتى فى مختلف المجتمعات والثقافات والآداب على مر العصور ففي البردية المصرية المشهورة باسم بردية ادوين سميث Edwin Smith التى ترجع الى اربعة آلاف سنة تقريبا نجد اشارة فى بدايتها الى ان ذلك « الكتاب » يهدف الى « استرداد الشيوخ شبابهم » . ولكن مما يؤسف له ـ على ما يقول **اليكس كمفورت** Alex Comfort فى كتابه الطريف The Process of Ageing

ان ما جاء فى تلك البردية لا يرقى الى تحقيق ذلك المطلب ، اذ انها لا تضم فى حقيقة الامر سوى بعض (الوصفات) لعلاج الصلع وما الى ذلك من التغيرات الظاهرية التي تظهر على الانسان نتيجة لتقدمه فى السن . وهذا نفسه يمكن ان يصدق على كثير من الكتابات فى الشرق الاقصى القديم ، حيث كان الاهتمام بالغا بمحاولة الاحتفاظ بالشباب ، وبالذات المحافظة على القوى الجنسية والتناسلية للرجل ، وكثير من الصور والنقوش على المعابد الهندية تشير الى ذلك اشارة واضحة صريحة .

بل ان الامر يتعدى الشرق القديم الى اوروبا فى فترات مختلفة من تاريخها . وثمة قصص وحكايات كثيرة عن « ينبوع الشباب » الذى ينزل فيه المرء فيغسل عنه شيخوخته ومرضه وعجزه ويستبدل بها شبابا وقوة وصحة وقدرة جنسية فائقة ، وربما كان من اقدم من اشاروا الى ذلك الكاتب **باوسانياس** Pausanias فى القرن الثاني الميلادى . ثم ظهرت الفكرة نفسها بعد ذلك فى كثير من الكتابات فى اوروبا فى العصور الوسطى وساعد على نشرها بوجه خاص **جان دو ماند فيل** Jean de Mandeville فى كتابه المعروف باسم « كتاب العجائب Livre de Mereveilles » .
وقد ظل ذلك الاعتقاد سائدا لدى كثير من الناس فى عصر النهضة لدرجة اننا نجد **بونس دوليون** Ponce de Leon مثلا ينظم فى عام ١٥١٢ رحلة الى العالم الجديد للبحث عن ذلك الينبوع ، ولكنه اكتشف بدلا منه ما يعرف الان باسم ولاية فلوريدا فى امريكا الشمالية .

واخيرا فان الآداب العالمية تزخر بكثير من اللوحات الادبية الفذة الرائعة التي تصور الشيخوخة بكل آلامها وضعفها وعجزها ويأسها ، وما تثيره فى نفوس اصحابها من مرارة وشعور بالوحدة والانعزال ، وما تبعثه فى نفوس الآخرين من اسى واشفاق او من سخرية واستخفاف . وقد يكفي ان نشير هنا الى مثالين اثنين فقط ، احدهما هو تلك الصورة الساخرة اللاذعة التي يقدمها لنا الكاتب البريطاني **جوناثان سويفت** Jonathan Swift فى كتابه الشهير « رحلات جليفر Gulliver's Travels » حيث يصور لنا تلك الخلائق الذين يسميهم سترلد برجز Struldbrugs وهم اناس يسكنون **مملكة لجناج** Luggnagg وقد كتب عليهم ان يعيشوا ابدا وان يحرموا من نعمة الموت ، وبذلك كان يتعين عليهم ان يتحملوا مأساة تراكم السنين التي تضاف الى اعمارهم ، وتراكم المرض وتزايد الضعف والوهن وتناقص القوى الذهنية الذى

يصل بهم اخر الامر الى حد البله ، وهم لا يلقون ازاء هذا كله سوى المهانة والاحتقار والازدراء والسخرية من الناس ، وان كانت الدولة التي اعتبرتهم « أمواتا » من الناحية القانونية تقدم لهم معاشا أو راتبا ضئيلا لا يكاد يكفى لتوفير مجرد العيش .

وأما الصورة الانسانية الثانية فنجدها في الصفحات الاخيرة من كتاب La Force de Choses الذى تسجل فيه الكاتبة الفرنسية سيمون دو بوفوار Simone de Beauvoir جانبا من تاريخ حياتها الحافلة ، وتضمنه اشارات عميقة قوية الى اقترابها من الشيخوخة واحساسها العميق بها . وتذكر سيمون دو بوفوار انها منذ عام ١٩٤٤ (وكانت اذ ذاك لا تزال فى السادسة والثلاثين من عمرها حيث انها ولدت عام ١٩٠٨) دخل حياتها عنصر جديد لا سبيل الى دفعه واصلاحه ، وهو شعورها بانها قد تقدمت فى العمر ، وان ذلك الاحساس كان يعنى بالنسبة لها اشياء كثيرة ، أولها ان العالم من حولها قد تغير ، واصبح اصغر واضيق واقل رحابة مما كان ، وانه لم يعد هناك شيء يمكن ان يثير دهشتها ، كما انها لم تعد تستجيب لجنون الشباب واندفاعاته ، بل ان الجماهير ذاتها فقدت قدرتها على اثارتها واستهوائها وجذبها ، وان الشباب الذى كان يلهب مخيلتها ويثير اعجابها فى وقت من الاوقات أصبح فى نظرها مجرد مدخل للنضوج والاكتمال . كذلك اتاح لها الشعور بزحف الشيخوخة نحوها فرصة لفهم (الوضع الانسانى) أو حالة الجنس البشرى بطريقة أعمق وأفضل ، ففهمت معنى ان يكون ثلثا ذلك الجنس البشرى الذى تنتمى اليه يعانى من الجوع ، وانهم مجرد ديدان ضعيفة عاجزة عن الثورة والتمرد على الوضع الذى فرض عليها ، ولكنها تجر نفسها زاحفة فى الطريق الذى كتب عليها ان تسلكه من الميلاد حتى الممات . ولقد أدركت سيمون دى بوفوار أن التقدم فى العمر يضع على المرء قيودا شديدة قاسية تؤدى الى (انكماشه) ومع انها كانت تحرص دائما على الا تضع نفسها ضمن فئة معينة بالذات ، أو تمكن الاخرين من ان ينسبوها الى فئة او جماعة معينة محددة ، فانها تعترف هنا بعجزها التام من التخلص من أحابيل الشيخوخة . لقد كانت كل حركة فى الحياة اليومية تذكرها بذلك العجز ، والجسم شيخوختها ماثلة امامها لتذكرها بحقيقة عمرها .. فهناك الرجل الشيخ المتهدم الذى قابلته واعتقدت لاول وهلة انه فى عمر جدها ، فاذا به يذكرها بأنهما كانا صديقين معا ايام الطفولة ، وهناك الشابة ذات الثلاثين عاما او يزيد والتى ارادت أن تعبر من حبها لها فقالت لها انها تذكرها بأمها .. وهكذا . ومع ان حقيقة عمرها كانت تعيش فى داخلها دائما فانها كانت تصدمها فى كل مرة حين تجيئها من الخارج ومن الآخرين . وربما كان أشد ما آلمها واوجعها فى ذلك انها كانت تقول لنفسها ذات يوم « انني الان فى الاربعين من عمرى » وصدمتها هذه الحقيقة صدمة قاسية ، وحين افاقت فى آخر الامر من الصدمة ، وافلحت فى التغلب على احساسها المرير ببلوغ سن الاربعين ، كانت قد بلغت الخمسين . ومنذ ذلك الحين لم يفارقها الذهول الذى تملكها منذ ذلك الوقت وحتى الان ، على حد قولها ، ومن الطريف ان نذكر انها كتبت ذلك الكلام عام ١٩٦٣ وهي فى الخامسة والخمسين من عمرها .

● ● ●

ولكن على الرغم من كل هذا الاهتمام والانشغال بالشيخوخة منذ اقدم العصور ، وعلى الرغم من ان الشيخوخة تعتبر احدى المراحل الطبيعية فى دورة الحياة العامة ، ويستوى فى

ذلك حياة الفرد او المجتمع او الكائنات العضوية، وحتى الكائنات غير العضوية وكل الاشياء غير الحية التي تبلى بالتدريج حتى تفنى ، فان البحث العلمي المنهجي المنظم في الشيخوخة ومظاهرها وآثارها لا يكاد يرجع الى ابعد من النصف الثاني من القرن التاسع عشر ، بل ان « علم الشيخوخة » ـ بالمعنى الحديث الدقيق للكلمة ـ لا يرجع الى ابعد من الخمسينات من هذا القرن . كذلك على الرغم من ان الكثير من الكتابات العلمية تمتليء بالاحكام التي تشير الى اهمية الشيخوخة كموضوع خليق بالدراسة والبحث ، وان الانسان مثلا يمضي الربع الاول من حياته في عملية النمو ، بينما الارباع الثلاثة الباقية عبارة عن عملية تدهور وشيخوخة تدريجية ومطردة ، او ان الشيخوخة تبدا بعد تلقيح البويضة مباشرة ، او بمجرد الولادة ، وغير ذلك من الآراء التي قد تختلف فيها وجهات النظر ، ولكنها كلها تدل على مدى اهمية الموضوع وما يستحقه من عناية واهتمام ، فان جانبا كبيرا من اهتمام الباحثين والدارسين ، وبخاصة في القرن الماضي واوائل هذا القرن ، لم يكن منصرفا اساسا الى دراسة « الشيخوخة » ذاتها كظاهرة لها اسبابها البيولوجية ، بقدر ما كان منصرفا الى محاولة الوصول الى الاساليب والوسائل الكفيلة بابعاد هذه العملية وتأخيرها والعمل على اطالة فترة الشباب او استرداده اذا امكن . ولا يزال كثير من الجهود المبذولة حتى الآن في مجال دراسات الشيخوخة ، يهدف الى هذه الغاية ذاتها ، وذلك على اساس ان ثمة علاقة قوية بين الشباب والقدرة الجنسية ، وان ضعف هذه القدرة هو احد علامات الشيخوخة ، وعلى ذلك فان اية محاولة لابقاء هذه القدرة الجنسية وتدعيمها، فيها بالضرورة احياء للشباب، وبالتالي ابعاد لشبح الشيخوخة الرهيب .

ومع ذلك فثمة ما يدل على وجود بعض الاهتمام بدراسة الشيخوخة دراسة علمية في القرن السابع عشر تبعا لمعايير ذلك العصر . ومع ان من الصعب تحديد تاريخ دقيق لبداية هذا الاهتمام فلابد من ان نشير الى ان في عام ١٦٤٥ نشر **فرنسيس بيكون** Francis Bacon ، الذي يعتبر من كثير من الوجوه مكتشف او حتى مخترع المنهج العلمي ، كتابا عن « تاريخ الحياة والموت » وصف فيه بشيء كثير من الدقة الاختلافات بين حياة الحيوانات وطول فترة حياة الانسان ، والمشاكل التي يجب التعرض لها في تحليل طبيعة الشيخوخة ، ودراسة ظاهرة التقدم في العمر . ولكن يبدو انه كان لابد من ان يمر ما يقرب من ثلاثمائة سنة قبل أن تجد هذه « التوجيهات » ما تستحقه من عناية واهتمام ، وقبل ان تؤخذ آراء بيكون ماخذ الجد وتلقى مشكلات الشيخوخة المعالجة العلمية التي كان يطمع في تحقيقها .

بيد ان هذا لا يعني ان كل الجهود السابقة لم تكن تستند الى اى اساس تجريبي ، او انها كانت مجرد تأملات نظرية في طبيعة الشيخوخة وما يصاحبها من تغيرات تطرأ على حياة الانسان وسلوكه وعلاقاته بالاخرين وموقفه من الحياة . فلقد كانت هناك على العكس من ذلك بعض محاولات جادة للقيام بتجارب دقيقة عن الشيخوخة كان يجريها بعض العلماء على انفسهم وذلك في اواخر القرن التاسع عشر ، بقصد اكتشاف « العناصر » الاساسية التي قد تساعد على اطالة فترة الشباب وتأخير مرحلة الشيخوخة او على الاقل التخفيف من متاعبها وآلامها. وربما كان افضل مثل لذلك ما اعلنه عالم البيولوجيا الفرنسي **براون سيكار** Charles Brown Sequard في اول يونيو عام ١٨٨٩ من انه كان يجرى بعض التجارب على نفسه ، بأن يحقن

جسمه بخلاصة الخصية على امل اكتشاف ماأصبح يعرف فيما بعد باسم الهرمونات التي يمكن ان تساعد على تغيير كل مسار عملية الشيخوخة . وقد قوبل ذلك الاعلان حينذاك بكثير من الشك والسخرية والاستخفاف والاستهجان، واعتبر كلامه ضربا من (تخريف) الشيوخ ، كما اعتبرت (تجاربه) نوعا من التهريج الذي لا يرتفع كثيرا عن شعوذة وممارسة السحرة الذين كانوا يستخدمون الخصيتين في المجتمعات البدائية ،في ممارساتهم السحرية التي تهدف الى استرجاع الشباب ، نظرا لما للخصيتين من معنى جنسي واخصابي واضح . ولقد ذكر براون سيكار وهو يدلل على نجاح تجاربه من انه كان يشعر بعدها كما لو كان في الثلاثين من عمره، وذلك في الوقت الذي كان قد بلغ فيه سن الثانية والسبعين حقيقة ، ولكن مما يؤسف له انه مات بعد ذلك بخمس سنوات فقط ، وان كان يبدو ان تجاربه اثارت حماس ومخيلة عدد من العلماء والباحثين الآخرين ، الذين ساروا في الطريق نفسه من امثال **اوجين شتيناخ** Eugen Steinach **وفورنوف** Voronoff الروسي ، وغيرهما من الرواد الذين ظلوا يقومون بالعديد من التجارب التي استمرت حتى الاربعينات من القرن الحالي ، والذين مهدوا الطريق لظهور اعداد متزايدة من الباحثين الجادين من امثال **شوك** Shoko **وكودري** Cowdry في امريكا **وفيرزار** Verzar في سويسرا وغيرهم . وقد شجعت هذه الجهود كلها على قيام عدد من الجمعيات العلمية التي تهتم ببحوث الشيخوخة ومشكلاتها ، مثل « رابطة البحث في الشيخوخة Association for Research on Ageing التي اسهمت اسهاما كبيرا في نشر المعلومات الصحيحة عن الشيخوخة ومشكلاتها على نطاق واسع ، فضلا عن تشجيعها للبحث العلمي في هذا المجال . وقد يكفي لكي نقدر معنى ما تلقاه الشيخوخة الآن من اهتمام الباحثين ان نعرف انه خلال الستينات كان يوجد في امريكا وحدها ما لا يقل عن ستمائة عالم يبحثون في مجالات الشيخوخة المختلفة ، وان كان معظمهم متخصصين في البيولوجيا ، كما ان ابحاثهم كانت تدور في الاغلب حول الهرمونات .

وهذا كله معناه ان العلم الحديث لا يزال يشغل نفسه بتلك المشكلة الابدية التي شغلت بال الانسان منذ بداياته الأولى ، والتي حاول في مختلف مراحل تاريخه ان يجد لها حلا عن طريق استخدام السحر والشعوذة والاعشاب والعقاقير المختلفة ، بحيث اصبحت هذه الممارسات تمثل جانبا كبيرا وهاما من تراث الجنس البشري ،وبخاصة في مراحل تطوره المبكرة . واعني بذلك مشكلة العمل على الحد من تاثير الشيخوخة والتخفيف من آثارها ، واطالة فترة الشباب ان لم يمكن استرداده واسترجاعه تماما . الا انه يجب ان نلاحظ في الوقت ذاته انه على الرغم من كل هذه الجهود ، سواء التي يبذلها العلماء المحدثون او التي بذلها الانسان في المراحل السابقة وفي المجتمعات البدائية ، والتي اتخذت شكل السحر (والسحر على اية حال هو علم البدائيين كما يقول سير **جيمس فريزر** James Frazer) فليس ثمة شيء مؤكد عن امكان استرجاع الشباب بشكل قاطع ، وان كان هناك ما يدل على امكان حدوث بعض التاثيرات الفسيولوجية المؤقتة دون ان يترتب عليها اعادة الشباب بالمعنى الدقيق للكلمة . وهذه حقيقة يجب ان تكون واضحة

تماما ازاء الدعاوى الضخمة عن فاعلية بعض الأدوية ووسائل العلاج الحديثة التي يزعم اصحابها انها تطيل عمر الانسان وترد اليه شبابه . انما المهم هنا هو ان الانسان كان يدرك طيلة الوقت وجود علاقة قوية بين التقدم في السن وتضاؤل الحيوية والخصوبة ، ليس فقط في الجنس البشرى ، بل وايضا لدى كل الكائنات العضوية Organisms الاخرى ، مع وجود بعض استثناءات هامة . ومع ان (الشيخوخة) بالمعنى الواسع او المجازى للكلمة تجد طريقها بالضرورة الى كل ما هو موجود وقائم ، حتى الاشياء غير العضوية على ما ذكرنا ، فان الشيخوخة بالمعنى الدقيق للكلمة تنشأ في الكائنات العضوية نتيجة لعجز تلك الكائنات عن اصلاح نفسها ، او تعويض ما يتلف منها بقواها الذاتية الخاصة . وهذا لايمنع من وجود بعض الكائنات التي تجدد خلاياها باستمرار كما هو الحال بالنسبة لبعض اللافقاريات ، وبخاصة تلك التي تنقسم خلاياها الى نصفين ، بحيث يموت النصف الذى يضم الجهاز العصبي ، بينما ينمو للنصف الآخر جهاز عصبي جديد يساعده على الاحتفاظ بشبابه وحيويته ، وبالتالي على الاستمرار في الحياة . وبذلك فانه يمكن القول ان الكائن الذى يستطيع ان يجدد خلاياه ، او يحل محل خلاياه المتهالكة الشائخة خلايا اخرى جديدة فانه يستطيع – من الناحية النظرية على الاقل – ان يعيش دون ان تلحق به الشيخوخة او تظهر عليه اعراضها . وهذا كفيل بان يثير عددا من التساؤلات الطريفة مثل : هل يشيخ الانسان نتيجة لعدم قدرته على تعويض الخلايا التي تموت في جسمه ؟ او لان الخلايا التي تتكون بعد ان يكون قد تقدم في السن هي خلايا « اقل صحة » و « اقل حيوية وشبابا » من تلك التي تتكون في سن الصبا والشباب ؟ او ان هناك اسبابا اخرى غير هذه لم يتوصل اليها العلم حتى الآن ؟ وحول هذه الاسئلة وامثالها تدور بحوث كثير من علماء البيولوجيا المهتمين بدراسة الشيخوخة . وسوف يجد القارىء عرضا لهذه المسائل في عدد من المقالات التي يضمها هذا العدد ، وبخاصة في الدراستين اللتين كتبهما الدكتور عبد المحسن صالح والدكتور عصام فكرى .

• • •

بيد ان الشيخوخة ليست مجرد عملية بيولوجية بحتة تظهر آثارها في التغيرات الفيزيقية والفسيولوجية التي تطرأ على الفرد حين يصل الى تلك السن المتقدمة ، وانما هي بالاضافة الى ذلك ظاهرة اجتماعية تتمثل في موقف المجتمع من الفرد حين يصل الى سن معينة بالذات يحددها المجتمع بطريقة تعسفية دون ان يؤخذ في الاعتبار الحالة الفيزيقية او العقلية للافراد ، كما يفرض على هؤلاء الافراد قيودا معينة تتمثل باوضح صورها في الحكم عليهم بالتقاعد من وظائفهم واعمالهم ، وما يترتب على ذلك من امتناع عن ممارسة الكثير من اوجه النشاط اليومي العادية التي الفوا القيام بها و المشاركة فيها سنوات طويلة ، كما تتمثل في توقع المجتمع منهم ان يتبعوا

انماطا سلوكية معينة يحددها المجتمع نفسه لهم ولا يستطيعون الخروج عليها خشية التعرض للجزاءات الاجتماعية القاسية ، وبخاصة سخرية المجتمع واستهزائه بهم . وهذا كله يؤدى بطبيعة الحال الى آثار نفسية عميقة تنجم من الشعور بالوحدة ، والكآبة والانعزال والاحساس بعدم الجدوى بالنسبة للمجتمع ، وبانصراف المجتمع عنه وعدم الرغبة فيه نظرا لانه لم يعد قادرا او صالحا لان يقوم بعمل يعود على المجتمع بالنفع او الفائدة . فالحكم بالتقاعد معناه فى آخر الامر الحكم على الفرد بالانسحاب من حياة المجتمع ـ الى حد ما على الاقل ـ .

والواقع ان هذه « الشيخوخة الاجتماعية » ـ ان صح هذا التعبير ـ لم تظهر بهذه الصورة الحادة ، ولم تصبح « مشكلة اجتماعية » الا بعد الثورة الصناعية وما صاحبها من تغير فى أساليب الانتاج الذى كان يعتمد اصلا على العائلة الممتدة او العائلة الكبيرة ، فاصبح يعتمد على الايدى العاملة الماهرة المتبادلة . فكان التغير فى أساليب الانتاج وما ترتب عليه من تغيرات جوهرية فى البناء الاجتماعي ، وبالذات فى بناء الاسرة ، ثم التطورات السريعة المتلاحقة فى المجال التكنولوجي وما يتطلبه من ضرورة تجديد المهارات ، كانت كلها من أهم العوامل التى ادت الى ظهور المشاكل الاجتماعية المتعلقة بالشيخوخة ، وذلك نظرا لاستغناء المصانع عن العمال الذين يصلون الى سن معينة يفقدون معها جزءاً كبيرا من قدراتهم الفيزيقية ، بحيث يعجزون عن ممارسة الاعمال الصعبة الشاقة المجهدة ، او يفقدون جزءاً من قدرتهم على التركيز والتدقيق فى العمل . ولقد دلت بعض الدراسات التجريبية التى اجريت على مجموعات من المسنين ـ كتلك التى اجراها الاستاذ **بارتلت** Prof. F. C. Bartlett فى اوائل الخمسينات واستخدم فيها بعض الاختبارات الدقيقة على ان الشيخوخة ترتبط فى العادة بتدهور القدرة على التعلم والبطء فى التفكير وقلة الاصالة والابتكار . وقد كان من المحتم وضع التشريعات والقوانين التى تنظم العلاقة بين اصحاب العمل والعمال ، وبخاصة فيما يتعلق بتقاعد العمال او الاحالة على المعاش فى سن معينة، وتحديد الحقوق التى يتمتع بها هؤلاء العاملون بعد تقاعدهم . والمعروف ان ثمة اختلافات كبيرة فى الرأى حول السن المناسبة التى يمكن عندها الاستغناء عن خدمات العاملين واحالتهم الى التقاعد ، واذا ما كانت الخبرات الطويلة غير كافية للتعويض عن تضاؤل القدرة على الابتكار او البطء فى التفكير . ولكن الشيء الذى لا شك فيه هو ان المجتمع يحتاج من حين لآخر لاعادة النظر فى القوانين المتعلقة بالشيخوخة والتقاعد ، والى ان يراجع موقفه على العموم من هؤلاء الشيوخ والمسنين للتعرف على مدى امكان الاستفادة منهم ومن خبراتهم فى ميادين العمل التى قد تتناسب مع هذه الخبرات والتى تأخذ فى الاعتبار حالتهم الجسمية . وبهذه الطريقة يستطيع المجتمع ان يخفف كثيرا من الآثار النفسية للشيخوخة ، حين يشعر هؤلاء الشيوخ والمسنون انهم لا يزالون يلعبون دورا فى حياة المجتمع ، وان المجتمع لايزال يحتاج الى خدماتهم . وللمجتمع الحديث فى ذلك عبرة بما يحدث فى المجتمع « البدائي » او بالاصح المجتمعات القبلية المتخلفة التى اصطلح الانثربولوجيون فى فترة من الفترات على تسميتها بالمجتمعات « البدائية » .

فالمجتمع البدائي بحكم تنظيمه القبلي القائم على القرابة يعطي اهمية بالغة للتكافل الاجتماعي بين افراد الجماعة ، ويفرض على اعضائه نسقا محددا من الالتزامات والمسئوليات المتبادلة ، وبخاصة في وقت الشدة والازمات . ويعتبر هذا النسق من الالتزامات المتبادلة الاساس الحقيقي الذي يقوم عليه تماسك المجتمع ، كما انه هو الذي يحدد بالضرورة لكل فرد الدور الذي يضطلع به ، والوظيفة التي يتعين عليه القيام بها في الحياة الاجتماعية . والاغلب ان هذه الادوار تتناسب مع اختلافات السن . فالمعروف مثلا ان الشكل الوحيد لتقسيم العمل في المجتمعات البسيطة او (البدائية) يقوم على اساس السن والجنس بحيث لا يكاد يوجد من بين اعضاء الجماعة من لا يمارس عملا معينا من الاعمال التي يحتاج اليها المجتمع . وهذا الاسهام الايجابي يؤدي في آخر الامر الى قيام نظام قوي من التفاعل الاجتماعي بين افراد الجماعة بما فيهم الشيوخ وكبار السن . وزيادة على ذلك فان الشيوخ في المجتمعات البدائية والبسيطة والتقليدية على العموم يتمتعون بدرجة عالية جدا من الاحترام ، ويلقون من عناية بقية افراد المجتمع واهتمامهم مالا نجد له مثيلا في المجتمعات الاكثر تطورا وتقدما ، وبالذات المجتمعات الصناعية الحديثة . بل ان كثيرا من تلك المجتمعات البدائية والبسيطة والتقليدية تعتبر الشيخوخة افضل فترات العمر ، وتعطيها من المزايا وتنسب اليها من الفضائل مالا تنسبه لمراحل العمر الاخرى ، وهي بذلك لا تعتبر الشيخوخة مرضا او حالة باثولوجية ، ولا تنظر الى الشيوخ على انهم عبء ثقيل يجب على اعضاء المجتمع الاخرين ان يتحملوه طوعا او كرها . ويظهر هذا التكافل الاجتماعي من ناحية واسهام الشيوخ في حياة المجتمع من ناحية اخرى بشكل جلي واضح في المجتمعات القبلية التي يقوم فيها التفاضل الاجتماعي على اساس تفاوت السن ، والتي يتوزع اعضاؤها تبعا لذلك في عدد من الفئات العمرية التي تعرف باسم « طبقات العمر Age sets » تمييزا لها عن الطبقات الاجتماعية التي تقوم على اساس التفاوت في الثروة . وتضم كل طبقة من هذه الطبقات العمرية جميع الافراد الذين يولدون اثناء فترة زمنية معينة يحددها المجتمع ـ وتتفرق معظم المجتمعات التي تعرف هذا النظام بعشر سنين او خمس عشرة سنة ـ وبحيث يتولى اعضاء الطبقة كوحدة متماسكة احدى المهام الرئيسية التي لها اثر كبير في حياة القبيلة ككل ، ثم ينتقلون معا ـ وكوحدة ـ بعد فترة زمنية محددة ـ الى ممارسة نشاط آخر من تلك الانشطة وهكذا . والعادة ان هذه المجتمعات تميز بين ثلاثة انواع اساسية من الانشطة هي : **النشاط الحربي والسياسي والديني** ، بحيث تتولى اصغر الطبقات العمرية مهمة الحرب والدفاع عن القبيلة والاغارة على القبائل الاخرى المعادية ، وحين يتقدم العمر بافرادها تكون قد تألفت طبقة عمرية جديدة تحل محلهم في تولي الوظيفة الحربية فتنتقل الطبقة الاولى الى ممارسة النشاط السياسي الذي يقصد به في هذه الحالة الاشتغال بتصريف الشئون اليومية ، والنظر في المنازعات ومعالجة المشكلات التي قد تنشب بين افراد الجماعة الواحدة او بين الجماعات المختلفة داخل القبيلة ، او بين القبيلة والقبائل الاخرى المجاورة وهكذا . وحين يصل افراد الطبقة العمرية الى مرحلة الشيخوخة يتولون المهام الدينية والشعائرية ، كما قد توكل اليهم مهمة نقل التراث الثقافي المتوارث الى الاجيال الجديدة الناشئة . ويتمتع

اعضاء هذه الطبقة (اى الشيوخ) بمنزلة عالية فى الحياة الاجتماعية انما المهم هنا هو ان تتبين كيف ان الشيوخ فى معظم المجتمعات التقليدية يتمتعون بمزايا عالية ويحتلون مكانة مرموقة، كما انهم يشتركون فى نشاط الجماعة بطريقة تتفق تماما مع سنهم وخبراتهم وقدراتهم ، وبشكل يكفل لهم استمرار الارتباط بالجماعة التي ينتمون اليها، مع اضطلاعهم بالالتزامات التي يحددها لهم المجتمع . ومن هنا كان الراى لدى الكثير من العلماء والكتاب المهتمين بمشكلات الشيخوخة من ان الشيوخة لا تؤلف مشكلة فى هذا النمط من المجتمعات ، وانها فى حقيقة الامر وليدة الثورة الصناعية ، واحدى نتائج التنظيم الصناعي الذى احدث كثيرا من التغيرات الاجتماعية العميقة فى بناء المجتمع ، وبالذات بناء العائلة .

•••

ومهما يكن من امر فان مما قد يدعو الى التفكير والتامل ان نجد ان دورة الحياة بالنسبة للفرد تبدأ بمرحلة من العجز يحتاج فيها الطفل لمن يكفله ويرعاه ويعني بامره ويشرف على توفير احتياجاته ، وانه يلقى ممن يحيطون به من افراد عائلته الذين يكبرونه فى السن من يتولى كل هذه الامور ، كما تنتهي دورة الحياة بمرحلة مماثلة من العجز يحتاج فيها الشخص المسن لمن يكفله ويرعاه ايضا ويعني بامره ، وانه يجد بعض الرعاية والعناية اما من افراد عائلته او الجماعة التي ينتمي اليها والذين يصغرونه فى السن ، ويكونون بذلك اقدر منه على العمل والحركة وتحمل الاعباء ، واما من الدولة واجهزتها المتخصصة فى رعاية الشيخوخة والعناية بكبار السن . ولكن رغم هذا التشابه فثمة اختلافات اساسية ينبغي ان تعطى ما تستحقه من اهتمام . فالطفولة عاجزة بطبعها وبالضرورة ، ولا يمكن لها الا ان تتقبل ما يقدمه المجتمع ، سواء كان هذا المجتمع هو عائلة الطفل او القبيلة التي ينتمي اليها او حتى الدولة فى المجتمع الحديث ، ومن هذه الناحية فالطفولة سلبية بالضرورة ، ولا يمكن ان تطالب بان تقوم باى دور ايجابي ؛ بل وليس هناك من يتوقع منها القيام بمثل هذا الدور وبخاصة فى الطفولة المبكرة، وليس كذلك الحال بالنسبة للشيخوخة فيما عدا الشيخوخة المتقدمة التي يعجز فيها الانسان تمام العجز عن الاضطلاع باى دور ايجابي ، او القيام باى جهد او الاشتراك فى اى وجه من اوجه النشاط المختلفة . اذ ليس من شك فى ان الشيوخ يستطيعون ، اذا اتيحت لهم الفرصة ، ان يسهموا فى الحياة اليومية والاجتماعية والاقتصادية بما يتناسب مع قواهم الفيزيقية والعقلية ، وما يتلاءم ويتفق مع الخبرات والمهارات التي اكتسبوها على ما سبق ان ذكرنا . بيد ان المجتمع يقف من الطفولة والشيخوخة موقفين مختلفين كل الاختلاف . فالطفولة العاجزة بحكم واقعها تجد من المجتمع كثيرا من العناية والرعاية تتمثل فى الخدمات التعليمية والصحية وفى التربية ومختلف عمليات التنشئة الاجتماعية ، التي هي فى آخر الامر نوع من تكييف الطفل للاوضاع السائدة فى المجتمع واعداده لكي يقوم بوظيفة معينة فى ذلك المجتمع تتلاءم مع قدراته وامكانياته الشخصية ومع احتياجات المجتمع فى الوقت ذاته . واما

الشيخوخة فانه على الرغم من كل ما يقال عن اهتمام المجتمع بها فان ذلك الاهتمام يتميز في كثير من الدول الحديثة ، وبالاخص في الدول شبه المتقدمة ، بدرجة عالية من السلبيه التي تتمثل في الاكتفاء بالعمل على تقديم المساعدات والمعونات الاقتصادية والاجتماعية التي توفر لاعضاء المجتمع المتقدمين في السن مستوى معينا من الراحة والرفاهية ، دون ان تعمل في الوقت ذاته على تهيئتهم واعدادهم للقيام بدور ايجابي محدد في الحياة الاجتماعية يتلاءم مع قدراتهم ومهاراتهم . وبقول آخر فان الشيخوخة تفتقر الى عمليات التنشئة الاجتماعية او التطبيع الاجتماعي Socia-zationli التي تحظى بها الطفولة ، والتي يمكن ان تساعد الشيوخ على التكيف مع الاوضاع الجديدة التي يجدون انفسهم فيها ، كما تساعدهم في الوقت نفسه على الاستمرار في اداء بعض الاعمال التي تتصل بحياة المجتمع الذى ينتمون اليه . وهذه مسألة قلما ننتبه اليها او نعطيها ما تستحقه من عناية واهتمام . والامر يحتاج على اية حال الى اعادة النظر في تقييم دور الشيوخ في المجتمع الانساني ، وما يمكن ان يسهموا به في تقدم هذا المجتمع ، وهذا موضوع خليق بأن يجلب اهتمام علماء الاجتماع والانثربولوجيا وعلم النفس الاجتماعي ، كما ان البحث فيه خليق بان يؤدى الى نتائج فريدة ومجزية .

* * *

عصام فكرى *

علم الشيخوخة **

من الحقائق الثابتة ان عدد الشيوخ في العالم كله قد زاد زيادة كبيرة في السنوات الاخيرة ، لذا فان من المناسب تعريف كلمة الشيخوخة .

الشيخوخة هي في الواقع جماع عدة تغييرات تحدث في الجسم وليست متوقفة على السن وحده وان كان شرطا مسبقا فيها . لقد كانت هناك اختلافات في تحديد السن التى تبدأ عندها الشيخوخة ، وتراوحت هذه السن بين الخامسة والخمسين والستين والخامسة والستين، ونظرة واحدة الى السن التي يحال فيها الموظف العام الى المعاش في البلاد المختلفة تدلنا على هذا الاختلاف بوضوح ، ولكن مع تقدم وسائل المعيشة الحديثة وارتفاع الوسائل الصحية اصبحت سن الخامسة والخمسين غير مقبولة كسن لبدء الشيخوخة ،واصبح الاتفاق عاما (أو شبه عام) على ان سن بدء الشيخوخة هو سن الستين ، وهذا هو ما اصطلح عليه الدارسون للشيخوخة كظاهرة صحية واجتماعية بكل ما تمثله هذه الكلمة .

لقد كانت هذه الزيادة فى عدد الشيوخ في العالم كله بسبب الاهتمام العام بالصحة من جميع نواحيها العامة ، الوقائية ، العلاجية والمدرسية... الخ وقد ادت هذه الزيادة الكبيرة فى اعداد

● الدكتور محمد عصام فكرى ، استاذ الامراض الباطنية بكلية الطب ـ جامعة الاسكندرية ورئيس مركز ابحاث الشيخوخة فيها بحوث عديدة عن الشيخوخة .

** علم الشيخوخة هو الترجمة العربية للكلمتين الانجليزيتين GERONTOLOGY, GERATOLOGY ومعناهما العلم الذى يدرس خواص الشيخوخة .

الشيوخ الى تحويل مشكلة عاطفية من مجرد العطف على هؤلاء الشيوخ دون القيام بأى اجراءات ايجابية لعلاجها الى اتخاذ الوسائل المناسبة لتحسين حالة هؤلاء الشيوخ .

ولقد كان الشيوخ منذ العصور القديمة ، فى مصر والصين مثلا ، محل احترام وتقدير ، وكانت آراؤهم محترمة ، وكانت المجتمعات الصغيرة التى يعيشون فيها تلجأ اليهم لفض مشاكلهم ولاستشارتهم فى امورهم ـ سواء كانت هذه المجتمعات عائلية او على مستوى القرية ، وكثيرا ما قرأنا عن مجمع او مجلس العقلاء فى هذه القرى ، فضلا عما ذكره لنا التاريخ عن الحكماء الشيوخ الذين كان الملوك والزعماء يلجأون اليهم لاستجلاء رأيهم فيما يصادفهم من مشاكل الحكم والدولة ، اى ان حكمة وذكاء وخبرة الشيوخ كانت مصدر احترام لهم على مدى الأجيال السابقة هى حقائق لايمكن انكارها .

ولقد كان لموجة تطور العلوم واتساع نطاقها وشمولها فى العصر الحديث اثرها فى التوجه الى دراسة الشيخوخة بشكل علمى ، واصبح لها نصيب من الاهتمام العالمى العلمى الحديث ، واتجه المجتمع ، عارفا بمسئولياتها ومتحملا لها ، فى عدة بلاد من انحاء العالم المختلفة ، اتجه الى دراسة مشاكل واحتياجات من جاوز سن الستين من الجنسين ـ وبالتالى بدأت هذه البلاد فى اتخاذ خطوات ايجابية نحو تحسين حالة هؤلاء الشيوخ . وكل عام يمر علينا يزيد من احتمالات زيادة عمر الانسان ، ولقد كان سن الانسان فى زيادة مستمرة طوال مئات السنين الماضية ، ولتبيان ذلك فان الطفل الرومانى الذى ولد فى روما قبل المسيح مباشرة ، لم يكن يتوقع له ان يعيش ، فى المتوسط ، اكثر من ٢٢ سنة ، ولقد زادت توقعات السن زيادة مضطردة خلال سنوات الحضارة ، رغم حدوث الحروب والاوبئة الى ان نصل الى اول تعداد اقيم على اساس علمى فى الولايات المتحدة الامريكية عام ١٨٥٠ ، اى منذ ١٢٢ عاما ، وثبت فيه ان متوسط توقعات السن ارتفعت الى ٤١ سنة للجنسين ، اى ان السن احتاج لكى يزيد ١٩ سنة الى ثمانية عشر قرنا ونصف ، ولكن هذه الزيادة فى توقعات السن قفزت قفزات سريعة بعد ذلك بحيث انها اصبحت فى عام ١٩٥٩ ، اى بعد ١٠٩ سنوات فقط ، اصبحت ٦٦ر٥ سنة للرجال ، ٧٣ سنة للسيدات (فى الولايات المتحدة الامريكية ايضا) بمتوسط ٧٠ سنة ـ اى ان متوسط توقعات العمر ارتفع ٢٩ عاما فى مدى ١٠٩ سنوات فقط ، وهذا اثبات قاطع على مدى تأثير الحياة الحديثة بكل مايمثله هذا الوصف من معان صحية واقتصادية واجتماعية ، على توقعات طول عمر الانسان ، فقد أمكن للزيادة فى هذه التوقعات أن تقفز تسعة وعشرين عاما فى مدى ١٠٩ سنوات بينما لم تستطع ان تزيد الا تسعة عشر عاما فى مدى ١٨٥٠ سنة ... ولم تقف زيادة توقعات السن عند هذا الحد بل ارتفعت ، تبعا لاحصائية اخرى فى الولايات المتحدة الامريكية نفسها فى ١٩٦٢ الى ٦٨ر٩ سنة للرجال و ٧٦ر١ سنة للسيدات اى انها فى ثلاث سنوات (١٩٥٩ ـ ١٩٦٢) ارتفعت مايتراوح بين ٢ر٤ ، ٣ر١ سنة للجنسين وهى زيادة واضحة ملموسة . واذا ترجمنا ذلك بالأرقام (بالنسبة لهذه البلاد أيضا) وفيما يتعلق بمن هم فوق سن الخامسة والستين (حسب الاحصائية التى تحت يدنا) لوجدنا انهم كانوا ١٧ر٦٦ مليونا فى سنة ١٩٦٤ ، وبزيادة مضطردة تقدر بمليون شخص كل ٤ سنوات ، وبحسبة بسيطة يمكننا ان نقدر ان عدد الشيوخ سيكون حوالى ٢٠ مليونا عام ١٩٧٢ ، ٢٢ مليونا عام ١٩٨٠ من الجنسين ، ولقد يتساءل القارىء هل هذه الزيادة متوازية مع الزيادة فى التعداد العام لهذه البلاد ام انها زيادة نسبية ايضا ؟ ، وبالرد

على ذلك وبالرجوع للاحصائيات ، يمكننا انقول ان هذه الزيادة نسبية ايضا ـ اى ان نسبة الشيوخ الى جملة التعداد فى هذه البلاد (الولايات المتحدة الامريكية) فى ازدياد ، فلقد كانت هذه النسبة (لمن هم فوق سن الخامسة والستين)١ر٨ فى المائة سنة ١٩٥٠ ، ٣ر٩ فى المائة فى سنة ١٩٦٤ ، والمتوقع ان تصل الى ١٠ فى المائة سنة ١٩٨٠ .

ومن الظواهر الغريبة التى يعكف علماء الاجتماع وعلماء الشيخوخة على دراستها هي ان الزيادة فى توقعات السن وفى العدد الاجمالى اكثر للسيدات منها للرجال .

واذا درسنا احصائيات مماثلة على بلد فى منطقتنا العربية توجد بها احصائيات منتظمة لسنوات طويلة مثل مصر (جمهورية مصر العربية) لوجدنا أوجه شبه واوجه خلاف بسيطة بينها وبين الاحصائيات فى الولايات المتحدة الامريكية .

ولقد كانت جملة تعداد شعب مصر فى سنة ١٩٣٧ هو ٠٠٠ر٩٢١ر١٥ شخصا منهم ٠٠٠ر٠١٤ر١ فوق سن الستين ، اى بنسبة ٤ر٦ فى المائة ، وقد زاد التعداد فى سنة ١٩٤٧ الى ٠٠٠ر٩٦٧ر١٨ شخصا منهم ٠٠٠ر١٣٧ر١ فوق سن الستين اى بزيادة ٠٠٠ر١٢٣ فى عشر سنوات وبنسبة ٦ فى المائة اما تعداد سنة ١٩٦٠ فقد بلغ ٠٠٠ر٧٧١ر٢٥ شخصا منهم ٠٠٠ر٥٨٦ر١ فوق سن الستين ، اى بنسبة ١ر٦ فى المائة وبزيادة ٠٠٠ر٤٤٩ شخصا فى خلال هذه الثلاث عشرة سنة . ويدل تعداد سنة ١٩٧٠ على ان شعب مصر قارب ٣٣ مليون شخصا (٠٠٠ر٩٥٤ر٣٢) منهم ما يقرب من ٢ مليون فوق سن الستين (٠٠٠ر٩٥٨ر١) اى بنسبة ٠٦ر٦ فى المائة . ومن الملاحظ فى مصر ان عدد الاشخاص المسنين فوق سن الستين قد زاد من سنة ١٩٣٧ الى سنة ١٩٧٠ من ٠٠٠ر٠١٤ر١ الى ٠٠٠ر٩٥٨ر١ اى بزيادة قدرها ٠٠٠ر٩٧٢ اى بنسبة ٨ر٩٥ فى المائة ! وهذه الزيادة ، ولو انها متمشية مع زيادة التعداد العام ، الا انها ليست زيادة نسبية فى عدد الشيوخ بالنسبة لمجموع سكان مصر ، فقد ظلت حوالى ٦ فى المائة طوال هذه المدة ـ ولعل هذا من الاسباب التى ادت الى عدم التبكير فى الاهتمام بالشيوخ ومشكلاتهم فى مصر بالرغم من احقيتهم الكاملة فى رعاية صحية واجتماعية كاملة ، كاى فرد من افراد الشعب ، ولو نظر اولو الامر فى هذا الامر نظرة غير سطحية لامكنهم ادراك ان الانفجار السكانى الذى يحدث حاليا فى مصر سيكون له آثار اكيدة على عدد الشيوخ ونسبتهم من مجموع الشعب فى السنوات القادمة ـ ويمكن تقدير ذلك من دراسة زيادة السكان فى مصر من سنة ١٩٢٧ الى سنة ١٩٧٠ حسب هذا الجدول (جدول « ١ ») .

جدول (١) : نسبة الزيادة فى الالف فى تعداد السكان فى مصر من سنة ١٩٢٧ الى سنة ١٩٧٠ .

السنوات	نسبة الزيادة فى الالف
١٩٢٧ – ١٩٣٧	٠٦ر١٢
١٩٣٧ – ١٩٤٧	٣٩ر١٩
١٩٤٧ – ١٩٥٧	٨٧ر٢٠
١٩٥٧ – ١٩٦٠	٤٠ر٢٧
١٩٦٠ – ١٩٧٠	٤٨ر٢٧

واذا اضفنا الى ذلك الاضافة الفجائيةالكبيرة فى عدد من هم اقل من ١٥ عاما ونسبتهم لجملة التعداد ، فقد ارتفعت هذه النسبة من١ر٣٧ فى المائة سنة ١٩٤٧ الى ٤ر٤٢ فى المائة سنة ١٩٦٠ ، لادركنا اننا مقبلون على مشكلةحقيقية بالنسبة للسكان وبالتالى عدد الشيوخ ونسبتهم وبحسابات لتقديرات توقعات السن لغاية سنة ١٩٨٥ وبدراسة جدول (٢) فانعدد الشيوخ ينتظر ان يصل الى اكثر من ٥ر٣ مليون(٥٤٥ر٣٠٠٠) فى سنة ١٩٨٥ من مجموع سكان جمهورية مصر العربية المنتظر ان يكون عددهم ٥٢٫٢٣٣٫٠٠٠ شخصا اى بنسبة ٧٨ر٦ فى المائة.

جدول (٢) : توقعات الشيوخ فى مصرونسبتها الى جملة التعداد فى مصر فى السنوات ١٩٧٥ ، ١٩٨٠ ، ١٩٨٥ .

السنوات	عدد من جاوز سن الستين بالالف	مجموع التعداد بالالف	النسبة المئوية
١٩٧٥	٥٦٧ر٢	٧٤١ر٣٩	٤٦ر٦
١٩٨٠	٩٤٢ر٢	٦٨٧ر٤٥	٤٤ر٦
١٩٨٥	٥٤٥ر٣	٢٣٣ر٥٢	٧٨ر٦

وتزداد حدة مشكلة الشيوخ فى ضوءما لوحظ اخيرا من هجرة متزايدة من الريف الى المدن ، فلقد كان سكان الريف يمثلون٧٦ فى المائة من جملة سكان مصر فى سنة ١٩٣٧ وقد نقصت هذه النسبة الى ٧٠ فى المائة سنة١٩٤٧ ، والى ٦٣ فى المائة سنة ١٩٦٠ ـ وليس من العسير علينا اكتشاف انمشاكل الشيخوخةفى الريف اقل منها فى المدن ، سواء منها المتعلقة بالمجتمع اقتصاديا وصحيا ، او فيما يتعلقبالشخص المسن نفسه الذى لايزال يحتفظ فى الريف باحترام الناس وتبجيلهم له ، فضلاعن انه يدخل مرحلة الشيخوخة تدريجيا مع مايصحب هذا التدرج من « اقلمة » نفسية .

على انه يجدر بنا ونحن ندرس مشاكلالشيخوخة فى ضوء تزايد عددهم ان ننظر الى الموضوع من زاوية اخرى ، الا وهي الاحتمالاتامام من يصل الى سن الشيخوخة ويضع نفسه على عتبتها ، فانه ليس يكفى ان نقول بان عددكذا من الناس قد وصل الى سن الستين او تعداه ـ ولكن يجب ان نعرف ماهي توقعاتالسنوات التى سوف يعيشها هذا الشخص ، رجلا كان او سيدة بعد ذلك . فانه فىالولاياتالمتحدة الامريكية فان هذا الشخص حسب احصائيات ١٩٦٢ يتوقع ان يمتد به العمر (فىالمتوسط) مدة ٤ر١٥ سنة اذا كان رجلا او ٦ر١٩ سنة اذا كان سيدة ـ اما فى مصر فانهحسب احصائيات ١٩٦٠ فان الرجل المسن الذى يضع قدمه على ما بعد سن الستينينتظرله ان يعيش (فى التوسط) ١ر١٥ سنة ـ اما السيدة فانها تتوقع ان تعيش ١٨ سنة اخرىفوق سن الستين ـ وجدول (٣) يبين هذه التوقعات فى بعض البلاد المختلفة فى سنة ١٩٦٠.

جدول (٣) : التوقعات لسنوات العمر بعد سن الستين فى بعض بلدان العالم .

البلد	السنوات المتوقعة بعد سن الستين
هولندا	١١ر٤
السويد	١١ر٢
النرويج	١١ر١
الولايات المتحدة الامريكية	١٧ر٨
مصر	١٦ر٧

ان التغيرات فى توقعات السن بالنسبة للشيوخ والتى اختلفت ، كما بيناه سابقا ، هذه التغيرات فى التوقعات بين الرجال والسيدات تزيد فى السيدات عنها فى الرجال بمدة قد تصل الى ٢ر٤ سنة يزيدها سن السيدة عن سن الرجل فى المتوسط ، وهذه الاختلافات بين توقعات السن ليست فقط بين الرجل والمرأة ، ولكنها تختلف حسب طبيعة العمل ، فقد دلت احصائية اجريت فى سويسرا ان متوسط العمر المتوقع للأطباء ، ارتفع ارتفاعا طفيفا فقط ، من ٦٥ سنة فى عام ١٩٣٦ الى ٦٨ سنة فى عام ١٩٦٠ .

ان هذا ولو انه ارتفاع طفيف فى مدى ٢١ سنة فى توقعات العمر ، الا انه موازٍ للزيادة فى التوقع العام للعمر، ولكن اذا نظرنا الى احصائيات وفيات الاطباء فى نفس هذا البلد لرأينا ان نسبة الوفيات بين الاطباء فى الاعمار بين ٣٠ ـ ٣٩ سنة أعلى منها بين عامة الشعب ، اى ان الاطباء يموتون فى سن صغيرة ولكن من يتجاوز منهم هذه المرحلة بسلام يمتد عمره الى السن المماثلة لسن عامة الشعب .

بيولوجيا الشيخوخة

من المأثور القول بانه « ان تعيش معناه ان تشيخ » ـ ولقد كانت الدراسات لمعرفة مدى التغيرات البيولوجية المصاحبة لعملية الشيخوخة مهملة اهمالا شائنا الى مايقرب من عشرين عاما مضت ـ عندما صحا العالم والعلماء ، وتبينوا مدى الجهل والظلام المحيط بهذا الموضوع ، والقد كان سبب ذلك هو ما ادخل فى روع العلماء ان الشيخوخة امر حتمى ولا حيلة فيه ، ويجب قبوله كأحد الظواهر الطبيعية التى لايحتاج الى دراسة كالليل والنهار او كروية الأرض مثلا .

ولكنه مع تقدم البحث العلمى وتنبه العلماء الى دراسة ظاهرة الشيخوخة فقد حدثت ثورة فى النظرة الى الشيخوخة وفى وسائل دراستها على اسس علمية حديثة، ومن معالم هذه الابحاث انها بدأت فى دراسة الشيخوخة من ناحية تطوراتها البيولوجية من سن الجنين . ولقد كانت الصحوة فى دراسة بيولوجيا الشيخوخة نتيجة لضغط الظروف ، فان عدد من تجاوز سن الستين ، قد ازداد زيادة كبيرة ، وهؤلاء يمثلون عبئا ليس فقط على انفسهم بل على عائلاتهم والمجتمع الذين هم جزء منه ، وهؤلاء الشيوخ ، وبسبب شيخوختهم قد يقعون صرعى لأمراض عضوية او نفسية ،

لجعلهم فريسة لحالة من عدم الانتاج والخمول والجمود ، وبمعنى آخر فان الوصول الى سن الشيخوخة يجمع بين النقمة والنعمة ـ النقمة بسبب ما تسببه الشيخوخة من آثار نفسية وعضوية على من يصل الى هذه السن ، فتزيد اعباء المجتمع ومشاكله الاجتماعية والاقتصادية والصحية بسبب عدم ادراك هذا المجتمع لهذه المشاكل فى وقت مبكر ومواجهتها والتغلب عليها قبل حدوثها ، وفى الجهة المقابلة ، فان ما قام بتحصيله هؤلاء الشيوخ من علم وخبرة وتجربة تنفع المجتمع ككل وتنفعه كافراد ، وعلينا نحن ونحن نخطط وندرس مشاكل الشيخوخة من جميع نواحيها ان نمنع او نخفض من نقماتها على المجتمع بالتحضير لمنعها من وقت مبكر بتخطيط واع ، وان نستفيد من نعمها بالمحافظة على هؤلاء الشيوخ ـ فى حالة صحية واجتماعية تجعل الاستفادة من خبراتهم وعلمهم وذكائهم امرا ممكنا الى اقصى الحدود .

ولعله مما يدعو الى الاسى ان نكون فى حالة من العلم القاصر ، او على الاصح فى حالة من الجهل ، تجعلنا غير قادرين على ان نجيب بوضوح وبشكل علمى قاطع من السؤال الاساسى لكل هذا الموضوع الا وهو **« ماهي الشيخوخة »** ؟ ، ماذا تفعل فى جسم الانسان وعقله ونفسيته ؟ ولماذا كل ذلك ؟ وكيف نفعله ؟ قليل هو علمنا فى كل هذه النواحي ، واكثر من ذلك فان كثيرا مما نعرفه هو على الاغلب تصورات ونظريات ، وافكار نظرية يغلب عليها حسن الظن ، ولعل استيقاظ العلماء وتنبههم لهذا النقص الشديد هو الذى دفعهم الى هذا الحماس الشديد فى دراسة الاوجه المتعددة للشيخوخة ، لدرجة ان هناك اكثر من ١٠٠٠٠٠ بحث فى اوجه الشيخوخة الطبية والعلمية نشرت فى المجلات العلمية المتخصصة فى السنوات الأخيرة .

ولقد اتجه تعريف الشيخوخة الى اتجاهين شعبتين :

الاولى : ان زيادة نسبة الوفيات بين الشيوخ هي انعكاس لنقص مستمر فى مقدرة الجسم على مقاومة المؤثرات الخارجية ويمكن ارجاع هذا النقص الوظيفى فى الجسم الى زيادة التفاعلات الكيميائية الهدامة بالجسم عن التفاعلات الكيميائية البناءة ـ فى كل عضو من اعضاء الجسم وفى الجسم كله .

الثانية : فقدان الخلايا من اعضاء الجسم ، بسبب تقدم السن ، يؤدى بالتالى الى نقص فى القدرة الوظيفية لهذه الاعضاء ، وهذا اوضح مايكون فى نوعين من اعضاء الجسم الاول ذلك الذى ليس عنده المقدرة بطبيعته على تعويض نقص هذه الخلايا ـ مثل المخ وخلايا الجهاز العصبى عامة ، والثانى ذلك الذى يتميز بانه يتحكم فى اعضاء اخرى بالجسم ، وانها تحت سيطرته ووظيفتها محكومة به ، ومثال ذلك الغدة النخامية التى تتحكم فى وظائف الغدد الصماء بالجسم كلها ومقدرتها على افراز الهرمونات ، والمثال الآخر هو الخصيتان فان لهما ، فضلا عن الوظائف الجنسية وحفظ النسل ، وظيفة بناءة اى انها تساعد على تكوين خلايا الجسم بصفة عامة ، والعضلات والعظام بصفة خاصة وبالتالى فان ضمور الخصيتين بسبب تقدم السن (وزنهما ينقص من ٥٠ جرام فى سن الشباب الى ٢٠ ـ ٢٥ جرام فى سن الشيخوخة) يترتب عليه ليس فقط ضعف القدرة الجنسية والقدرة على الانجاب بل ايضا ضمور عام فى خلايا الجسم وعدم مقدرتهما على تعويض مايفقد منهما خلال الحياة العادية ، وخاصة العضلات والعظام مما يؤدى

فى النهاية الى ضمور هذه العضلات ووهنها وضعف فى العظام وقصرها مع عدم تحملها الصدمات وما يترتب عليه من زيادة احتمال حدوث كسور بها وهو المشاهد فى الشيوخ ، فان اى وقوع على الارض مثلا يترتب عليه كسر فى العظام .

ولقد استقر رأى العلماء على أن تقدم السن هو عملية مستمرة وانها تبدأ مع بدء الحياة نفسها فى الخلية ، وانها تزامل الحياة نفسها بمعنى انها تبدأ معها وتنتهى معها ، وتطبيقا لهذه النظرية فان تقدم السن يبدأ من النطفة (أو البويضة الملقحة) ولا ينتهي الا بالموت . واستطرادا من هذه النظرية فان تقدم السن ما هو الا التغيرات التى تحدث فى الخلية (وبالتالى انسجة الجسم واعضائه والجسم كله فى مجموعه) مع مرور الايام والسنين خلال الحياة ولذلك فانه يتعين علينا الاجابة على الاسئلة التالية: ما هو تقدم السن (الشيخوخة احد مراحلها) ؟ ماذا تفعل الشيخوخة ؟ ما هى العوامل التى تعجل بالشيخوخة او تؤجل حدوثها؟

ويمكن تقسيم تقدم السن الى اربعة مراحل تنتهي بمرحلة خامسة هي الموت ، وهذه المراحل الاربعة هي : التطور ، النضوج ، الشيخوخة ثم رابعا مرحلة آثار الشيخوخة على الجسم وهي مرحلة الانحدار ، والتى تنتهي بالموت ولابد ان تمر اعضاء الجسم والجسم جميعه بهذه المراحل ، ولا مفر من ذلك ، وما يعنينا هنا طبعا هو المرحلتان الثالثة والرابعة ، وبالاخص المرحلة الثالثة .

ولعله لادراك التغيرات البيولوجية الناتجة من تقدم السن فانه يجدر بنا تطبيق القواعد الاساسية فى البحث البيولوجي ، ولقد وقف علم طب الاطفال امام نفس العقبات التى يقف امامها طب وعلم الشيوخ الآن الى ان ادرك العلماء الباحثون فى الاطفال والبيولوجية الخاصة بهم ان الطفل ليس مجرد « رجل صغير » ولكنه يمثل وحدة مستقلة من الناحية التشريحية والوظيفية والكيميائية والغذائية والنفسية ، لها خصائصها اى ان الطفل له « سن بيولوجي » خاص به ، وبتطبيق هذه الاساسيات على علم الشيخوخة وطبها ، فقد امكن لدارسي علم الشيخوخة الانطلاق من اسار الارتباط بالعلوم البيولوجية للشباب ، فانه من اساسيات البحث فى بيولوجيا الشيخوخة ان ندرك ان المسن ليس مجرد شاب تقدمت به السن ولكنه شخص ، رجل او امرأة ، « مختلف » عن هذا الشاب ، له خصائصه البيولوجية الخاصة به من حيث التشريح ، والفسيولوجيا والحالة العقلية والنفسية و .. الخ .. ومن الملحوظ بيننا جميعا أنه ولو اننا نقاوم ونرفض الاعتراف بالشيخوخة وآثارها كأنها شيء معيب ، الا انها موجودة فينا فعلا ، بل وبدأت منذ اليوم الاول لتكويننا من البويضة الملقحة ، واستمرت معنا داخل رحم الأم ، ثم بعد ذلك فى الحياة ، وهذا غير موضوع ان آثارها ظهرت او لم تظهر ، او ظهرت بدرجات متفاوتة ، فان هذا قد يتأخر سنوات طويلة ولا تظهر اعراضه على كل اعضاء الجسم فى وقت واحد ، لأن العضو او جسم الانسان كله يشيخ « على بعضه » اذا كان ممكنا استعارة هذا الاصطلاح من اللغة العربية الدارجة .

لقد كان من أسباب قصورنا فى ادراك تغييرات الشيخوخة هو ندرة المعلومات المتاحة لنا عن التغييرات التى تصاحب الشيخوخة داخل الخلية نفسها ، فان الخلية التى تتقدم فى السن

تموت او تستبدل بغيرها (بسرعات متفاوتة مثل خلية الغشاء المخاطي للأمعاء الدقيقة التى تستبدل كل ٢٤ ساعة) او لا تستبدل اطلاقا ، وعندما تتجاوز سرعة وفاة الخلية وانقراضها سرعة الاستبدال فانه يمكن تسمية ذلك بالشيخوخة وذلك بالنسبة للوحدة ككل ، ولعله من العلامات البارزة فى بحوث الخلية وعلاقتها بالشيخوخة والوفاة البحث المشهور الذى تم فى الثلاثينات والذى امكن بواسطته ابقاء خلية جنين الكتكوت حيا لمدة طويلة ـ ٣٤ عاما ـ مما اطلق على النظرية « نظرية الخلية الخالدة » . ولكن هناك جوانب اخرى للموضوع تقابلنا عند تطبيق هذه النظرية نقولها لمن يحاول ان يستطرد الى ان الانسان يجب طبقا لذلك ان يكون خالدا ، وهذه الجوانب هي ان هذه الخلية ابقيت حية بسبب وجود عوامل خارجية (البيئة) حولها مناسبة لحياتها بصفة مستمرة طوال هذه المدة ، وهذا غير ممكن بل مستحيل بالنسبة للانسان كمجموع اعضاء وحتى بالنسبة لاعضائه منفردة ، فاذا اضفنا الى ذلك ان الدراسة الحديثة فى علم الخلية تقطع بان لكل خلية عمرها المحدد لها والمكتوب فيما على الجينات بداخلها فى جزيئات دى . ان آ . D.N.A. وان الخلية وهي محكومة بهذه القواعد تنقسم عدة مرات محددة ايضا ، تجدد بها شبابها لم بعد ذلك تظهر عليها اعراض الشيخوخة ، ولقد ارجع العلماء فشلهم السابق فى اعادة تجربة « الخلية الخالدة » الى قصور فى البيئة المحيطة بالخلية والذى تعيش فيه ، ولكن اتضح ان ذلك ليس هو السبب فان لكل خلية سنا خاصا بها لا يمكنها تجاوزه مهما كانت الظروف البيئية حولها ، ولم يمكن للآن باى طريقة من الطرق اطالة عمر اى خلية ، ولايمكن اطالة عمر اى خلية الا بادخال ظروف غير عادية عليها ـ مثل الخلايا السرطانية مثلا وما يحدث فيها من تغييرات يترتب عليها ان هذه الخلية السرطانية تصبح قادرة على الانقسام والتجدد المستمر ، واستطرادا لهذه الافكار ، فانه يمكن الجزم بان الخلية ، ولو ان عمرها النظرى الافتراضى موجود بها منذ تكوينها ، الا ان العوامل البيئية المحيطة بها قد تؤثر على العمر ، والواقع ان كل خلية بالجسم تعيش فى حالة « معادلة فسيولوجية او ثبات فسيولوجي (وظيفى) » . وهذه المعادلة او هذا الثبات من الدقة بحيث ان الجسم لا يسمح مطلقا باى تعديل ولو بسيط فيه ويقوم باصلاحه مباشرة بوسائله الخاصة ـ وهذا ينطبق على الانسان فى جميع مراحل السن المختلفة ، ولكنه بتقدم السن فان مقدرة الجسم على الاحتفاظ بهذا الثبات او المعادلة فى حالة الدقة المتناهية الموجودة فى سن الشباب او النضوج ، هذه المقدرة تقل مع تقدم السن ، ويمكن تصور ان المسألة تصبح بعد ذلك بسيطة فيما يتعلق باستنتاج النتائج ، فان عدم مقدرة الجسم على الاحتفاظ بالظروف البيئية الملائمة لمعيشة الخلية لعمرها الافتراضى يترتب عليه شيخوختها المبكرة ووفاتها المبكرة ايضا ، لانه كما ذكرنا فان الوفاة تعقب الشيخوخة ومرحلة لاحقة لها . ومن امثلة فشل الجسم فى الاحتفاظ بالظروف البيئية الصالحة لمعيشة الخلية ، هو التغييرات التى تصاحب قصور الكليتين عن افراز مخلفات الجسم وتصلب الشرايين وضيقها ، وضعف عضلة القلب وبالتالى انخفاض كمية الدم التى تغذى الجسم ، وعدم الاحتفاظ بالمستوى الطبيعى للسكر والأملاح مثل الصوديوم والبوتاسيوم فى الدم وغير ذلك .

وتلقى الابحاث الحديثة التى اتجه اليها العلماء باستعمال النظائر المشعة بعض الضوء على التغييرات التى تحدث داخل الخلية مصاحبة لعملية الشيخوخة وهي ، تدمير مستمر فى مراكز تكوين آر . ان . آ. R.N.A. بسبب الاستعمال المستمر ، وبسبب هذا التدمير فان الانزيمات

التى تحدث نتيجة لهذا الارسال الخاطىء منهـا لكون غير قادرة على القيام بوظائفها ، وبسبب تراكم المواد التى تستعمل عادة فى تكوين آر . ان . آ . والانزيمات لعدم استعمالها فانه يترتب على ذلك تهبيط وظائفها او تكوين اصناف منهـا ليست من القوة والثبات مثل الاصناف الطبيعية منها . وهناك ابحاث اخرى تشير الى ان الشيخوخة تصاحبها تغييرات فى حجم الجزيئات داخل الخلية نفسها بانضمام جزىء من البروتين الى جزىء حامض النواة ، مما يترتب عليه اختلال فى وظائف الخلية الاساسية بسبب هـذا الخلل الكيميائى بداخلها .

أما البحث الثالث من تاثير الخلية بالشيخوخة فهو ما أمكن توضيحه بوجود ما يسمى بـ «صبغة الشيخوخة » . وقد امكن اثبات وجود هـذه الصبغة فى الخلايا المسنة ، وهى نتاج شيخوخة بعض محتويات الخلية بسبب تراكم انزيمـات مالية فيها ، مما يؤدى فى النهاية الى تحول محتويات الخلية الطبيعية الى هذه الصبغة وهى بدورها قادرة على تحطيم جزىء البروتين الذى يمكن اعتبار وجوده بداخل الخلية من اساسيات عملها ، ويمكن استنتاج أن هذا فى النهاية سوف يؤدى الى شيخوخة الخلية ثم وفاتها .

ومع تقدم علوم دراسة الخلية بوجه عام ، وبروز النظرية الحديثة « النظرية الجزيئية فى عمل الخلية » ، وهى باختصار مبنية على أساس أن كل عمل فى الخلية هو عبارة عن تفاعل كيميائى ، اى نظرية البيولوجيا الكيميائية أو الجزيئية ، وان الشيخوخة ما هى الا تصور فى هذه التفاعلات الكيماوية .

ولكنه يجدر بنا ونحن نلقى نظرة شاملة على عملية الشيخوخة ان نتجنب النظرة الضيقة الى الجزيئات أو التفصيلات التى قد تلهينا عن عملية شاملة للجسم كله ، وان لا ننظر فقط الى المعمل والمجهر والتجارب ، ولكن الأفضل هـو « الجمع » بين كل هذه الأبحاث والملاحظات والافكار ، ويمكن اعتبار ان عملية الشيخوخة تنطبق عليها القواعد الاربعة الآتية : التعميم ، الاستمرار (بمعنى انها لا تقف وانها مستمرة) وانها تبدأ من داخل الخلية نفسها مهما كانت المؤثرات الخارجية ، ورابعا انها ذات تاثير ضار على الجسم واعضائه .

ولعله يجدر بنا ونحن نربط بين النظريات والملاحظات المتعددة لبيولوجيا الشيخوخة على مستوى الخلية أن نصل الى ان ايا منها او كلهـا جميعا تؤدى فى النهاية الى اضمحلال وظيفة العضو او الجسم ، وهو ما يسمى على مستوى الجسم كله وعند حدوثه بالشيخوخة ، ويمكن توضيح ذلك بالآتى : ــ

(١) ١ ــ تقدم سن بيولوجي
٢ ــ تقدم سن كيميائى
} تقدم فى السن

(٢) ١ ــ تقدم فى السن
٢ ــ اضمحلال فى القدرة الوظيفية
} شيخوخة

شيخوخة الخلية :

الشيخوخة والموت ـ كمظهرين للنمو والتكشف ـ هما ظاهرتان طبيعيتان تسيطر عليهما وتنظمها عوامل وراثية .

دلت الدراسات المعقدة بالوسائل العلمية الحديثة على شيخوخة الخلية على حدوث تغييرات فيها نتيجة لذلك ، وليس هنا مجال الدخول في التفاصيل والمصطلحات العلمية لهذه التغييرات فهذا مجاله المجلات والدوريات ذات الصبغة العلمية ، ولكن يمكن تلخيص ما وصل اليه علماء الوراثة وعلماء الخلية في الآتي : ـ

١ ـ الشيخوخة والموت هما ظاهرتان طبيعيتان تحدثان في جميع الأجسام الحية في كل مستويات بنائها .

٢ ـ كل خلية في جسم كائن حي تحمل نفس المجموعة من الجينات (آلاف من الخلايا في الافراد الكبيرة العديدة الخلايا) . الجينات هي جزيئات دى . ان . آ D.N.A. .

٣ ـ كل جزيء من دى.ان.آ يحمل ـ على حالة شفرة ـ معلومات لبناء انواع معينة من بروتينات او انزيمات .

٤ ـ تتناسخ هذه الشفرة من المعلومات الموجودة في دى . ان . آ . بطريقة تكاملية مع جزيئات آر . ان . آ . R.N.A. داخل النواة .

٥ ـ تترجم المعلومات الوراثية الموجودة في آر.ان.آ. الى سلسلات من جزيئات بروتين او انزيم ، اى ان الانزيمات مبنية وفق تصميم خاص موجود في جزيء دى . ان . آ . تعبيرا عن المعلومات المختزنة في جزيء دى.ان.آ ـ الخاص بهذه الانزيمات في حالة شفرة .

٦ ـ تكشف كائن من بويضة مخصبة يقوم على النمو والتباين من البناء والوظيفة لخلايا هذا الكائن ـ الشيخوخة والموت هما مظهران من مظاهر التباين .

٧ ـ التكشف ـ وهو جماع النمو والتباين والشيخوخة ـ يسير وفق برنامج محدد معروف من قبل موجود في النواة .

٨ ـ عند النواة في الخلية المقدرة على تعطيل او تنشيط الانزيمات وبالتالي لتنظيم النمو والتباين والشيخوخة والموت في برنامج محدد من قبل .

٩ ـ لذلك يمكن الجزم بأن الشيخوخة والموت ، كمظهرين من مظاهر التشكل ، هما صفتان مورثتان ينظمهما جزيئات دى.ان.آ في النواة ، ولكنهما مثل الصفات الوراثية الاخرى ـ يتأثران بعوامل خارجية فتبطىء سرعتهما او تزيد وفق تأثير البيئة على جزيئات دى.ان.آ.

« فروق السن » او « تغيرات السن »

ومن الاتجاهات الحديثة فى ابحاث الشيخوخة هو التمييز بين فروق السن وتغيرات السن . وفروق السن يمكن توضيحها بالمقارنة بين مجموعات من الشيوخ فوق سن الستين ، فى مجموعات اعمار محددة (٦٠ — ٦٤ ، ٦٥ — ٦٩ ، ٧٠ — ٧٤ ، ... الخ .) .

وهذه المقارنة تشمل اى مجال من مجالات تاثير الشيخوخة على الجسم ، وباستعمال الوسائل الاحصائية فانه يمكن استخلاص التغيرات التى تحدث نتيجة للشيخوخة وعلى مدى سنوات العمر ، والعثور على « متوسطات » لذلك .

اما تغيرات السن ، اى تتبع تاثير الشيخوخة على الفرد ، فانه اكثر تعقيدا واكثر استهلاكا للوقت ، وهو يقاس بتتبع افراد مجموعات محددة من الشيوخ فوق سن الستين ، كل فرد فى كل مجموعة فيما يتعلق بنوع الدراسة المطلوب ، وتتبع افراد هذه المجموعة (او المجموعات) خلال سنوات العمر وملاحظة آثار الشيخوخة عليهم خلال سنوات الدراسة . ولعل هذه الطريقة هي الطريقة العلمية الصحيحة لمعرفة آثار الشيخوخة والتغيرات التى تحدث نتيجة لها ، وهي فى اساسها « تكرار للدراسات المطلوبة » كل مدة محددة من الزمن ، وبمقارنة الطريقتين يتضح ان الطريقة الثانية — الدراسة الطويلة — اكثر دقة وصعوبة ، وتحتاج لوقت طويل ، وقد تكون اكثر صلاحية على الحيوانات التى تشيخ فى فترة قصيرة من الزمن ، ويمكن تغطية النقص الجزئي فى الطريقة الاولى بزيادة العدد . ولعل الطريقة الثانية — الدراسة الطولية — طريقة فريدة فى دراسات الشيخوخة واكثر انطباقا عليها .

وتطبيقا لهذه الاراء فقد امكن — بعد دراسات لعدة سنوات — ايجاد مقاييس لبعض وظائف الجسم خاصة بالشيوخ ، تعكس آثار تقدم السن عليها ، ومثال ذلك ضغط الدم ، الاحتراق الداخلي ، كيمياء الدم ، ولكن لا يزال هناك قصور واضح فى معرفة تاثير الشيخوخة على « وظائف » اعضاء كثيرة من اعضاء الجسم ، وهذا هو الاتجاه الحديث فى الدراسات الحالية فى الشيخوخة — ونعني العناية بوظيفة اعضاء الجسم وليس بالتغييرات الشكلية او التشريحية — وفى النهاية فان المعول على كفاءة أعضاء الجسم فى القيام بوظائفها ، وتاثير المرض او الشيخوخة ، وهو فى الواقع الانعكاس لمدى تاثير وظائف هذه الاعضاء بها ، وبالنسبة للشيخوخة فان الامور تزداد تعقيدا بسبب ان الشيخوخة تعم الجسم كله ولا يقتصر تاثيرها على عضو معين ، وبسبب تشابك هذه الآثار فان تأثر عضو ما بالشيخوخة ليس نتيجة شيخوخة هذا العضو فقط بل حاصل شيخوخة اعضاء اخرى مجتمعة بالاضافة الى شيخوخته هو . ولناخذ مثلا لذلك تاثير الشيخوخة على الكليتين ووظائفهما ، فان الكليتين يصيبهما ضمور عضوي نتيجة الشيخوخة ، ولكن بسبب الشيخوخة فان عضلة القلب يصيبها الوهن والضعف ايضا ، مما يترتب عليه هبوط فى قوة دفع الدم الى أعضاء الجسم المختلفة ومنها الكليتين ، مما يؤدى بالتالي الى انخفاض مقدرتهما الوظيفية ، وليت الامر اقتصر على ذلك ، فان هناك عاملين اضافيين فى الشيخوخة ، الاول هو تصلب الشرايين الموصلة للدم الى الكليتين وبالتالي ضيقها ، والثاني هو تقلص هذه الشرايين نفسها مع تقدم السن فى محاولة من الجسم للاحتفاظ بالمواد الحيوية فيه ، ويكون حاصل ذلك كله هو

انخفاض اكثر فى وظيفة الكليتين ـ اكثر من الانخفاض الذى ينتج من شيخوختهما وحدهما ، ولعل دراسة تأثير الشيخوخة على الغدة الدرقية تعطينا فكرة عن مدى الاخطاء والاخطار التي يمكن ان يقع فيها الباحث فى تأثير الشيخوخة ، فان قياس الاحتراق الداخلي الذي يعكس القدرة الوظيفية للغدة الدرقية ينخفض مع تقدم السن ، فاذا نظرنا الى هذه الظاهرة نظرة سطحية لحكمنا بان افراز الغدة الدرقية يقل مع تقدم السن ، وان تقدم السن يحدث بها تغييرات تشريحية ووظيفية يترتب عليها انخفاض فى مقدرتها على افراز هرمون الثيروكسين ، ولكن بدراسة افراز هذه الغدة نفسه وجد انه لا ينقص بتقدم السن ولكن الذي ينقص هو حجم الجسم نفسه بما يحويه من انسجة وعضلات وعظام مما يترتب عليه انخفاض الاحتراق الداخلي به . اى انه ولو ان افراز الغدة الدرقية طبيعي الا ان ما يستعمله الجسم منها ينخفض مع تقدم السن .

ولعل هذه الدراسات الحديثة عن « وظائف » اعضاء الجسم وخلاياه ومدى تأثرها بالشيخوخة هي التي فتحت الباب واسعا للعلماء ووجهتهم ناحية دراسة الخلية التي هي اساس كل عضو فى الجسم ، وتأثير الشيخوخة عليها ، وتدل الاتجاهات الحديثة الى نظرية هامة ، وهي ان عمر كل خلية وكل عضو فى الجسم موضوع ببرنامج خاص ومحدد على الجينات الموجودة بالخلية ، اى ان كل خلية تخلق او تنشأ وعمرها « مكتوب » عليها (اذا اجاز استعمال هذا التعبير) فى جزيئات الـ د . ن . ا . D.N.A. بها ، ولو ان هذه عرضة ايضا لتغييرات اخرى نتيجة العوامل الخارجية (البيئة) ـ وهو ما شرحناه تفصيلا عندما اشرنا الى ما يسمى بشيخوخة الخلية .

التغيرات العضوية فى جسم الانسان المصاحبة للشيخوخة ـ كما اسلفنا فى الدراسات السابقة فان عملية الشيخوخة تصحبها عدة تغيرات بالجسم كلها مترابطة ببعضها ـ بدرجات متفاوتة ـ منها التغيرات العضوية (التشريحية) والوظيفية ، والعقلية والنفسية .. الخ .

الشكل العام الخارجي : الشخص المسن غالبا ما يكون نحيف الجسم ، ولو ان هذا لا ينفي وجود بعض الشيوخ البدناء ، وهؤلاء الشيوخ الزائدو الوزن ، لا بد انهم كانوا فى شبابهم ايضا كذلك ، اى انهم لم يزيدوا فى الوزن عندما تجاوزوا سن الستين ، بل استمرت حالة زيادة الوزن معهم ولم تكن شيئا طارئا ، وفى معظم الاحوال فحتى هؤلاء الذين كانوا مصابين بداء البدانة فى شبابهم يقل وزنهم بعد تجاوزهم سن الستين ، ولقد اوضحت دراسة تمت على اكثر من ثلاثة آلاف من الشيوخ الاصحاء فى هولندا ان متوسط الوزن فى سن الخامسة والستين للرجال هو ٦٨ر٨ كيلو جرام وللسيدات ٧٠ر٦ كيلوجرام ، وانه انخفض فى سن الخامسة والثمانين الى ٦٣ر٦ للرجال ، ٦٢ر٨ كيلو جراما للسيدات وقد امكن ايجاد معادلة لمعدل انخفاض الوزن مع السن بعد سن الستين بانها نصف فى المائة سنويا ، قد يزيد هذا المعدل الى ١ر٥ او ٢ ٪ بعد سن الخامسة والسبعين ، وكذلك فان وزن السيدات المسنات يزيد قليلا عن وزن الرجال المسنين . اما الطول فانه ينقص بعد سن الستين بمعدل ٣ ـ ٥ سنتيمترات عنه فى سن الشباب ، وقد اوضحت دراسة اقيمت على اكثر من ثلاثة الاف شخص من المسنين الاصحاء ان متوسط الطول للرجال فى سن الستين هو ١٧٠ سنتيمترا تنقص الى ١٦٥ سنتيمترا بعد سن الخامسة والثمانين . اما السيدات فكان متوسط الطول ١٥٨ سنتيمترا عند سن الستين ثم قصر الى ١٥٠ سنتيمترا فى سن الخامسة والثمانين .

وفي كل الحالات فان هذا القصر المصاحب للشيخوخة يكون مصحوبا بتحدب وانحناء في العمود الفقري .

وفيما يختص بتكوين الجسم فان الدراسات اثبتت ان نسبة الدهن الى المواد الصلبة فيه تزيد من ٢٣ في المائة عند الشباب الى ٥٥ في المائة عندهم في سن الخامسة والثمانين ـ وهذا قد يبدو ـ على السطح ـ متناقضا مع ما ذكرناه سابقا من انخفاض الوزن في هذه السن المتقدمة ، ولكن تفسير هذه الظاهرة يكمن في ان ارتفاع الدهن في الجسم هو ارتفاع نسبي بسبب ضمور العضلات والاعضاء الداخلية في الجسم مما يترتب عليه ارتفاع في نسبة الدهون بالجسم وليس في كميتها .

الشعر : ومن المظاهر الشائعة في الشيوخ ظاهرة سقوط الشعر ، حتى ان كثيرا من الشيوخ عندهم صلع تام ، وهذا الصلع يكون مصاحبا لزيادة في شعر الانف والاذنين ، وقد ينبت الشعر في وجه السيدات ، ولقد احتار العلماء في تفسير ظاهرة سقوط الشعر والاسنان عند الشيوخ ، والاتجاه الحديث يميل الى اعتبارها من مظاهر التفاعل الذاتي المتحصن .

الجلد : أما الجلد فان آثار الشيخوخة عليه من الظواهر المعتادة التي لا تخطئها العين ، فانه يصبح منفضنا ، جافا وغامقا (في بعض الاماكن) مع فقدان ليونته وطبقة الدهن التي تبطنه .

ويترتب على ذلك انخفاض سمك الجلد الى ما يقل عن نصف سمكه في سن الشباب ـ وكذلك تظهر على ظهر اليد عند الشيوخ بقع حمراء بسبب نزيف شعري رفيع نتيجة لضعف جدران الشعيرات الدموية في هذا الجزء من الجسم .

اليدان والقدمان : وبمناسبة اليدين وما يحدث بهما من تغيرات مع السن فان الرعشة واللون الازرق من العلامات الثابتة عند الشيوخ .

اما القدمان فانهما فضلا عن لونهما الازرق عند الشيوخ بسبب نقص الدورة الدموية فان ما بين ١٠ الى ٢٠ في المائة من الشيوخ يوجد بهما تورم (أوزيما) بسبب اختزان السوائل بهما كاحد مضاعفات الدوالي بالساقين التي تنتشر في الشيوخ بنسبة تتراوح بين ٣٠ ـ ٥٠ في المائة .

الحركة : اما حركة الشيوخ فانها في الغالب محدودة ومقيدة ويؤدونها بصعوبة ، وخاصة المشي الذي يضمحل في بعض الاحيان مع تقدم السن الى مجرد تحريك قصير وبخطوات صغيرة .

ولعله يجدر بنا هنا أن ننبه القارىء الاينساق بعد هذه الاوصاف كلها ، الى الاعتقاد بان هؤلاء الشيوخ رجالا ونساء جميعهم بصحة رديئة او انهم مرضى او غير قادرين ، فان الواقع ـ بناء على دراسة اكثر من ثلاثة آلاف شخص مسن في هولندا ـ ان ٨٢ في المائة من الرجال و ٧٥ في المائة من السيدات عند سن الستين يتمتعون بصحة طيبة ، ولكن هذه النسبة تنخفض سريعا فتصبح في سن الخامسة والثمانين ٣٧ في المائة للرجال و ٣١ في المائة للسيدات . والاجدر بالقارىء طبعا عدم تطبيق هذه النسبة دون تمييز على كل البلدان لانه من المعروف ان المستوى الصحي

والاجتماعي والاقتصادي في هولندا مرتفع عنه في بلاد اخرى ، والمعقول ان تنخفض هذه النسبة في بلاد اقل في المستوى الاجتماعي والصحي .

اوزان اعضاء الجسم ومدى تاثرها بالشيخوخة :

كما اسلفنا سابقا فان الشيخوخة يصحبهاتغييرات عضوية في اعضاء الجسم المختلفة وهذه التغييرات تبدو على شكل تغيير في اوزانها .انظر جدول « ٤ »

جدول (٤) اوزان اعضاء الجسم عند الشباب وفي الشيخوخة

	اسم العضو	الوزن بالجرام في سن الشباب	الوزن بالجرام في الشيخوخة
ا – اعضاء وزنها ينقص في الشيخوخة	القلب	٢٨٠ – ٣٤٠	٢٥٠
	الكبد	١٥٠٠ – ١٦٠٠	٨٠٠ – ١٠٠٠
	الرئتان :		
	– اليمنى	٦٢٥	٤٥٠
	– اليسرى	٥٦٥	٣٥٠
	المخ	١٢٥٠ – ١٤٠٠	٩٠٠ – ١١٢٠
	الكليتان	٢٣٥ – ٢٧٠	١١٠ – ١٧٠
	الطحال	٢٠٠	١٠٠
	الخصيتان	٥٠	٢٠ – ٢٥
	الرحم	٦٠	٤٠
	المبايض	١٠ – ١٢	٤
ب – اعضاء وزنها يزيد في الشيخوخة	الغدة الدرقية	٢٠ – ٣٥	١٥
	البنكرياس	٧٥	٢٠
ج – اعضاء وزنها لا يتغير في الشيخوخة	البروستاتا	٨	٥٠ – ٦٠
	الغدة فوق الكلية	٨ – ١٠	٨ – ١٠

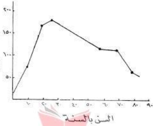
ومن هذا الجدول يتضح ان اعضاء الجسم جميعها تقل في الوزن مع الشيخوخة الا في الحالات التالية :

ا – البروستاتا : فانها تزيد في الوزن ، من ثمانية جرامات في سن الشباب الى ٥٠ – ٦٠ جراما عند الشيوخ .

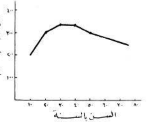
ب – اعضاء وزنها لا يتأثر بالسن مثل الغدد فوق الكليتين .

ج – اعضاء وزنها قد يزيد بسبب مؤثرات خارجية ومثال ذلك تضخم القلب وزيادة وزنه التي تصاحب ارتفاع ضغط الدم وتصلب الشرايين .

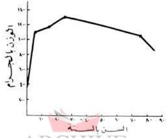
انظر رسوم ١ الى ٦ التي تبين تاثير بعض اعضاء الجسم بتقدم السن من حيث الوزن .



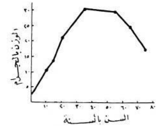
رسم (١) : انخفاض وزن الطحال مع تقدم السن .



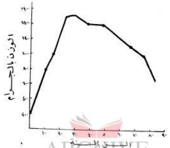
رسم (٢) : تغيرات وزن القلب مع السن .



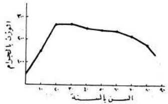
رسم (٣) : علاقة وزن المخ بتقدم السن .



رسم (٤) : التغيرات في وزن الغدة الدرقية مع السن .



رسم (٥) : انخفاض وزن الكبد مع الشيخوخة .



رسم (٦) : علاقة وزن الكليتين بتقدم السن .

التغيرات الوظيفية في الجسم المصاحبة للشيخوخة

الشيخوخة عملية مستمرة تبدأ منذ تكوين البويضة الملقحة وتنتهي بالوفاة ، وهذه العملية عضوية ووظيفية (فسيولوجية) ـ ولا يمكن فصل التغيرات العضوية عن الوظيفية ، فان كلا منهما تؤدي الى الاخرى ، وان ضمور عضو من أعضاء الجسم يتبعه دون شك انخفاض في قدرته الوظيفية ، ولقد يؤثر هذا الانخفاض في وظيفة عضو آخر من أعضاء الجسم وبالتالي في حجمه ووزنه .

ويظهر قصورنا عن الاحاطة بكل التغييرات المصاحبة للشيخوخة بشكل واضح في عدم وضوح رؤيتنا عن تأثيرها على وظائف الخلية ـ الكيميائية والبيولوجية مما لازال يحتاج الى دراسات كثيرة ، ولازالت آراؤنا عنها في كثير من الاحيان نظرية أو افتراضية . ومع التسليم بانه توجد اختلافات كثيرة بين الأفراد فيما يتعلق بتأثيرات الشيخوخة عليهم ـ فان هناك ما يمكن أن يسمى « طابعا عاما » للتغيرات العضوية والوظيفية المصاحبة للشيخوخة ، منها مثلا الانخفاض المستمر في القدرة الوظيفية للجسم ، وهذا الانخفاض قد يبدأ من سن الثلاثين (في المعتاد) ويستمر بعد ذلك الى الوفاة . ومن الأمثلة السريعة على ذلك انخفاض سرعة نقل الاحاسيس في الاعصاب بنسبة ٢٠٪ بين سن العشرين وسن التسعين ، وانخفاض قدرة التنفس بنسبة ٦٠ في المائة في هذه المدة من السنوات ، وانخفاض قدرة القلب على دفع الدم ، وارتفاع الضغط الانقباضي بالشرايين ، وانخفاض قدرة الكليتين على العمل الى ما يقرب من ٤٠ ـ ٥٠ المائة في سن الخامسة والثمانين عنها في سن العشرين .

ويمكن ارجاع هذا الانخفاض في القدرة الوظيفية للجسم الى العوامل الوراثية ، وعوامل البيئة مثل التغذية والأوبئة والالتهابات في أعضاء الجسم المختلفة ، وزيادة الوزن وطريقة المعيشة (صحية أو غير صحية) والمتاعب الذهنية والنفسية .

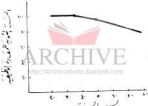
ولقد أمكن ، كما هو مشاهد في عالم اليوم مع انتشار الوعي الصحي ومع ارتفاع المستوى الاجتماعي والاقتصادي في كثير من بلدان العالم ، خفض تأثير عوامل البيئة على الجسم ، وأصبح يعيش بيننا شيوخ كثيرون ، رجالا وسيدات ، ممن بلغوا سن التسعين وسن المائة ، وأصبح مايرد في الجرائد ووسائل الاعلام الاخرى عن وجود معمرين في سن المائة والثلاثين والمائة والاربعين لا يصدم الفكر ، لعدم ندرته . ولقد أدت هذه الزيادة في أعداد الشيوخ الى تقسيم علم دراسة الشيخوخة الى أقسام حسب أعمار الشيوخ ، كل منها عشر سنوات ، ٦٠ ـ ٦٩ ، ٧٠ ـ ٧٩ ، ٨٠ ـ ٨٩ ، ٩٠ ـ ١٠٠ وقد أمكن تحديد خصائص خاصة للشيوخ في كل من هذه الاعمار .

ولقد خطر في فكر الباحثين في الشيخوخة والتطورات المصاحبة لها ، أن يكون لقدرة الجسم على الانتفاع بالأوكسجين علاقة بها ، فقد دلت الدراسات على أن الشيوخ أقل مقدرة على الانتفاع بالأوكسجين الجوي ، وقد أمكن بواسطة الدراسة أن نعتبر أن الشيخ من هذه الناحية يماثل شابا يعيش على ارتفاع ٢٠٠٠ ـ ٢٥٠٠ متر عن سطح البحر ، وهذا يترتب عليه بالطبع نقص

كمية الاوكسيجين بالجو ، وبالتالى فى الجسم ،وهذا ولا شك يتسبب فى استمرار الشيخوخة وزيادتها ، ويخفض من قدرة اعضاء الجسم المختلفة على القيام بواجباتها . ولكن يقابل هذه النظرية ان المعيشة فى جو غنى بالأوكسيجين لايترتب عليها اطالة العمر او الاقلال من الشيخوخة وآثارها على الجسم .

الآثار العامة الوظيفية للشيخوخة: وهذه تشمل :ـ

أ ـ جفاف تدريجى لأنسجة الجسم ، اى فقدان الخلية للماء (رسم ٧) .



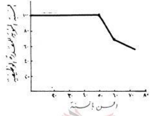
رسم (٧) : انخفاض كمية الماء فى الخلية مع تقدم السن .

ب ـ تأخر تدريجى ومستمر فى نمو الخلية ومقدرتها على الانقسام ، وما يتبعه من انخفاض مقدرة الخلية واعضاء الجسم على القيام بوظائفها .

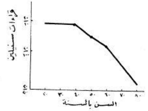
جـ ـ انخفاض تدريجى ومستمر ايضا فى وظائف الميتابوليزم فى الجسم .

د ـ ضمور فى الخلية من حيث العدد والحجم فى الجسم كله .

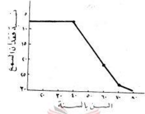
هـ ـ ضمور مستمر فى الجهاز العصبى وانخفاض فى وظائف السمع والنظر والذاكرة والقدرة العقلية وبطء فى نقل الاحاسيس (رسوم ٨ ـ ١٠) .



رسم (٨) : بطء نقل الاحاسيس في الاعصاب بعد سن الخمسين سنة .



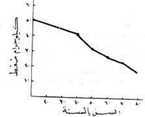
رسم (٩) : ضعف الإبصار مع تقدم السن .



رسم (١٠) : فقدان حاسة السمع مع تقدم السن .

و ـ ضمور تدريجي في الاجهزة المناعية بالجسم .

ز ـ انخفاض تدريجي ومستمر في سرعة الجسم وقوة عضلاته وتحملها للجهد (رسم ١١).



رسم (١١) : ضعف القوة العضلية في اليد عند الشيوخ .

حـ ـ اضطراب تدريجي في مقدرة الأجهزة التي تحتفظ الجسم بحالة التوازن والثبات الطبيعية واللازمة لأعضائه لأداء وظائفها بطريقة منتظمة .

وهناك يجدر بنا أن نستعرض سريعا بعض الآثار الوظيفية للشيخوخة في بعض أعضاء الجسم بشكل مبسط .

١ ـ حرارة الجسم : ومع أن الجسم يحافظ على درجة حرارته العادية (٣٦ ـ ٣٧ مئوية) الا ان جسم الشيخ ليس قادرا على التعامل مع درجات الحرارة المتغيرة ، وبالتالي فانها تؤثر على درجة حرارته بعكس الشباب . ويمكن ارجاع هذه الظاهرة الى انخفاض الميتابوليزى (الأيض) ، ضمور العضلات ، ضعف الدورة الدموية ونقص عدد خلايا العرق في الجلد . ومن الظواهر الهامة في الشيوخ من هذه الناحية والتي لها تأثير عملي في رعايتنا للشيوخ ، وكل منا عنده في منزله او يوجد في عائلته واحد او اكثر من الشيوخ ، من هذه الظواهر الهامة ان قياس الحرارة عند الشيوخ يحتاج الى ابقاء ميزان الحرارة في فم الشيخ لفترة أطول منها عند الشباب ٣ ـ ٥ دقائق بدلا من دقيقة واحدة عند الشباب .

٢ ـ احتراق السكر في الجسم ومرض البول السكرى : احتراق السكر في الجسم يختلف في الشيوخ عنه عند الشبان وذلك لعدة عوامل منها انخفاض نسبة الجليكوجين (السكر المركز) في الكبد مع الشيخوخة ، انخفاض في نسبة افراز الانسولين بواسطة البنكرياس ، انخفاض امتصاص السكريات في الامعاء الدقيقة ونقص في مقدرة الجسم على استهلاك السكر .

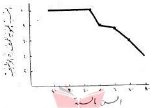
وترتب على كل هذه التغيرات في احتراق السكر في الجسم ان انخفضت نسبة تركيز السكر في (الجلوكوز) في الدم عنها عند الشبان الى ٨٠ ـ ٨٥ مللجرام كل ١٠٠ سنتيمتر مكعب في الشيوخ بدلا من ٩٠ ـ ١٠٠ عند الشبان في المتوسط . اما تحمل الجسم للسكر (الجلوكوز) فانه يقل عند ٥٨ في المائة من الشيوخ عنه في سن الشباب .

ومرض البول السكرى عند الشيوخ له خصائص محددة وهو موجود في ٤ في المائة من الشيوخ ، ويمكن ان يظهر في اى سن من الستين حتى سن التسعين مثلا وهو اكثر في السيدات منه في الرجال بنسبة ٥ ـ ١ ، والشيوخ اكثر تأثرا بالانسولين وحساسية به من الشبان ايضا .

٣ ـ كمية الزلال في الدم وتكوينه تنخفض نسبة الزلال في الدم عموما في الشيوخ عنها في الشبان ، وهذا الانخفاض اساسا نتيجة انخفاض في نسبة زلال الالبومين ويصاحب ذلك زيادة في زلال الجلوبيلين الذى لا يمكنه سد النقص في الالبومين ، وقد امكن للعلماء ارجاع نقص الالبومين الى قصور في وظائف الكبد التي تشمل صناعة زلال الالبومين ، وقصور في مقدرة الامعاء الدقيقة على الامتصاص .

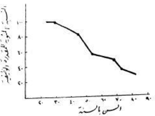
٤ ـ وظائف الكلى : يحدث قصور في وظائف الكلى ومقدرتها على الافراز من الجسم ، وقد

اثبتت الدراسات على هذه الوظائف انخفاضهاعند الشيوخ الى نسبة تتراوح بين ٤٠ — ٥٤ فى المائة من الطبيعى فى سن الشباب (رسم ١٢) .



رسم (١٢) : انخفاض وظائف الكليتين مع تقدم السن .

٥ ــ **العضلات** : اثبتت الابحاث ان قوةالعضلات تنخفض فى الشيوخ عنهـا فى الشبان بسبب ضمورهـا والتغيرات الفسيولوجيـةوالعضوية فى خلايا العضلات (رسم ١١) .



رسم (١٣) : انخفاض وظائف الرئتين مع تقدم السن .

وقد امكن قياس هذا الانخفاض فى قوة العضلات وايجاد نسبة لها على مر السنين وهى ٥را فى المائة فى السنة ابتداء من سن الخامسة والخمسين ويستمر ذلك الى سن الخامسة والثمانين ، ويصاحب هذا القصور فى قوة عضلات الجسم ، قصور مماثل فى سرعة انقباضها تحت اى ظروف ، وهذا راجع فقط الى ضمورها ولكن ايضا الى بطء التنبيه عن طريق الاعصاب الموصلة اليها .

٦ ـ **التنفس** : من الملاحظات العادية عند الشيوخ ، ضيق التنفس الذى يصاحب اى مجهود ولو بسيط ، والكحة الجافة (السعال) ـ وهذا الضيق فى التنفس سببه انخفاض مقدرة الرئتين على القيام بوظائفها ، وهى تنقية الدم من ثانى اكسيد الكربون ومده بالأوكسجين ، وذلك بسبب التغيرات التى تحدث بها وبالقفص الصدرى بسبب الشيخوخة ، وامكن قياس الانخفاض فى مقدرة الرئتين ، وقدرت هذه المقدرة بما بين ٣٠ ـ ٥٠ فى المائة من الطبيعى عند الشبان (رسم ١٣) . اما الكحة (السعال) عند الشيوخ فسببها جفاف الحلق نتيجة ضمور غشائه المخاطى .

٧ ـ **الجهاز العصبي والمخ** : ثبت بالابحاث التى استخدمت فيها النظائر المشعة ان هناك انخفاضا ملحوظا فى الدورة الدموية والمخ ، اذا اضفنا ذلك الى انسجة المخ بسبب الشيخوخة وعدم تكوين خلايا جديدة بدل الخلايا الميتة ، لادركنا ان وظائف المخ تضمحل فى الشيخوخة ، ومن امثلة ذلك فقدان الذاكرة وعدم التركيز واضطرابات النوم واليقظة وعدم القدرة على التصرف الصحيح ... الخ .

والشيخوخة يصحبها ضعف في الحس بالنسبة للالم وغيره من انواع الحس . ومن المالوف لنا جميعا الرعاش عند الشيوخ فى اليدين وقد اظهرت الاحصائيات انها توجد عند ٢٠ فى المائة ممن بلغوا سن الخامسة والستين .

اما ضعف الابصار والسمع وحاستى الشم والذوق فهي من المشاهد المالوفة عند الشيوخ ايضـا .

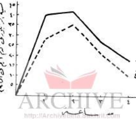
ولكن من الواجب التنبيه الى ان هذا ليس معناه ان جميع الشيوخ عندهم اضطرابات في الجهاز العصبي والمخ لان هذا خطا يجب الا نقع فيه ـ والواقع أن ما بين ٧ ـ ١٠ فى المائة من الشيوخ يتمتعون بحالة طبيعية تماما (بمقاييس الشباب) .

٨ ـ **الجهاز الهضمي والكبد**: دلت الدراسات التي كان الفضل في معظمها لمركز ابحاث الشيخوخة بكلية الطب بجامعة الاسكندرية ، والتي فتحت الباب لدراسة تاثير الشيخوخة على اعضاء الجهاز الهضمي والكبد، دلت هذه الدراسات على الآتي:

ا ـ انخفاض ملحوظ فى كمية افراز اللعاب وقدرته الهضمية الى ما يتراوح بين ١٠ الى ٣٠ فى المائة فقط من الطبيعي .

ب ـ انخفاض ملحوظ فى افراز المعدة من حامض الهيدروكلوريك وانزيمات الهضم ، الى ٦٠٪ من الحالة الطبيعية عند الشباب . اما مقدرة المعدة على التفريغ فهي تنخفض ايضا .

جـ ـ قصور مقدرة الامعاء الدقيقة علىامتصاص المواد الغذائية بنسبة ٥٠ ـ ٦٥ في المائة من الطبيعي ـ ولا يخفى اثر ذلك على تغذيـــةالشيوخ ، وقد يكون تفسيرا لما يعانيه بعضهم من نقص التغذيــة (رسم ١٤) .



رسم (١٤) : اختبار ذايلوز بين مقدرة الامعاء الدقيقة على امتصاص المواد الغذائية ـ الرسم يبين انخفاض مقدرة الامتصاص عند الشيوخ عنها عند الشباب .

د ـ ضعف في مقدرة الامعاء الغليظة علىالتفريغ ويظهر اثر ذلك واضحا في ما يعانيهمعظم الشيوخ من الامســاك .

هـ ـ افراز البنكرياس يقل عند الشيوخ ،وهذا يقلل بلا شك المقدرة على الهضم ، وقــد يفسر ذلك ما يعانيه بعض الشيوخ من نقص فيالتغذيــة ايضا .

و ـ الكبد حجم الكبد ووزنه يقلان الـىحوالي ثلثي الحالة الطبيعية ، ولكن الدراسات التيأجريناها اثبتت انه بسبب القدرة الاحتياطيةللكبد من الناحية الوظيفية ، والتي تبلغ حوالي ٧٥ في المائة في مقدرته ـ فان هذا النقص فيحجمالكبد لا يعرض الشيوخ الى اعراض نقص وظائف الكبد ، لانه في حدود الاحتياطي ، فضلا عما تقوم به خلايا الكبد الباقية من محاولة تعويض النقص في عددها بزيادة مقدرتها الوظيفية ، وقد اثبتتذلك الدراسات الحديثــة التــي اوضحت زيادة كمية الانزيمات الفعالة داخل الخلايا الكبديـــةللشيـــوخ .

ز ـ كيس المرارة : كان الاعتقاد الشائع ان نسبة التهابات المرارة ووجود الحصوات بهـــا مرتفعة عند الشيوخ، ولكن الدراسات الحديثــةالتي قام بها مركز الشيخوخة بالاسكندرية اثبتت

عكس ذلك اذ ان ٩٠ في المائة من الشيوخ يتمتعون بكيس مراري عادي وقادر تماما على القيام بوظائفه .

٩ ـ **الدورة الدموية** : الدورة الدموية من اكثر الأعضاء تأثرا بالشيخوخة ، وهذا التأثر بالتالي له آثار على باقي اعضاء الجسم حيث انه يمدها بحاجتها من التغذية و الأوكسجين .

ولقد أسلفنا أن وزن القلب يقل مع الشيخوخة ، وهذا مصحوب بانخفاض في مقدرة القلب على ضخ الدم الى اعضاء الجسم المختلفة ـ وقد قدر هذا الانخفاض بحوالي ٤٠ في المائة من الطبيعي عند الشباب ، وهناك أيضا بطء في ضربات القلب : ٥٥ ـ ٧٠ ضربة في الدقيقة مقابل ٧٠ ـ ٩٠ عند الشباب ، مع احتمالات اضطراب به في نسبة تتراوح بين ١٥ و ٣٠ في المائة منهم ـ ويرتفع ضغط الدم عند الشيوخ فيصبح الضغط الانقباضي عندهم بين ١٥٠ و ١٨٥ ملليمتر من الزئبق (مقابل ١٠٠ الى ١٤٠ عند الشباب) . اما الدورة الدموية في الاطراف فهذه لاحاجة الى الاشارة اليها فان من الواضح عند الشيوخ انهم يشكون من برودة الاطراف بسبب ضعف الدورة الدموية ، وهذه البرودة كثيرا ما تكون مصحوبة بلون أزرق في الجلد .

الشيوخ كمرضى

ان نظرتنا الاجتماعية الى الشيخوخة تعطها حقها من الاهتمام ، لانها تستحق اهتماما صحيا وطبيا اكثر بكثير من حجم ونسبة الشيوخ بين جمهور الشعب ، ويتمثل هذا في دراسة قمنا بها في مستشفيات جامعة الاسكندرية ومستشفيات وزارة الصحة بالاسكندرية على السنوات ١٩٦١ ـ ١٩٧١ فنعرف مما سبق توضيحه أن نسبة الشيوخ (فوق سن الستين) في مصر هي ٦ر١ في المائة وهي ١٧ر٥ في المناطق الاسكندرية ، ولكن عدد المرضى نسبتهم أعلى من ذلك بكثير ، وبدراسة جداول ٥ ، ٦ ، ٧ ، ٨ ، ٩ ، ١٠ يتضح لنا ان هذه النسبة يمكن ان ترتفع الى ٩ر١٥ في المائة في بعض سنوات الدراسة التي اجريت على الشيوخ الذين ادخلوا مستشفيات جامعة الاسكندرية ومستشفيات وزارة الصحة بالاسكندرية خلال السنوات ١٩٦١ ـ ١٩٧١ ، وهي تشير الى زيادة مضطردة في عددهم ونسبتهم الى جملة الدخول الى المستشفيات .

ومن هذه الجداول يمكن استخلاص ان حجم المشكلة الطبية للشيوخ يصل الى ما بين مرتين وثلاث مرات حجم المشكلة الاجتماعية ، مما يلقي عبئا على الاجهزة والافراد الذي يتصدون للمشاكل الصحية بوجه عام .

ولقد انعكس هذا الادراك الصحي وحجم المشاكل الطبية للشيخوخة على المستشفيات وعلى الدراسات بكليات الطب ، وكذلك على الابحاث العلمية ، فقد خصصت كثير من البلاد مستشفيات باكملها للشيوخ حيث يحتاجون الى رعاية خاصة وتمريض خاص وعلاج خاص بهم يجب أن يقوم به خبراء في هذا المجال ـ سواء الأطباء او هيئة التمريض او ادارة المستشفى ، وزيادة الاهتمام ببعض الاقسام بهذه المستشفيات مثل العلاج الطبيعي ، وبالمثل فان كثيرا من كليات الطب خصصت اقساما دراسية للطلبة وللدراسات العليا في الأوجه العلمية والطبية للشيخوخة ،

وانتشت مراكز ابحاث عـديدة في جميع انحاءالعالم تدرس وتبحث في امراض الشيخوخة من جميع النواحي الطبية والعلمية المختلفة ، وقـدتشعبت هذه الدراسات لدرجة انه امكن كمـا اسلفنا تقسيم سنوات الشيخوخة الى مجموعاتكل مجموعة عبارة عـن خمس او عشر سنوات اى من سن ٦٠ ـ ٦٤ ، ٦٥ ـ ٦٩ ، ٧٠ ـ ٧٤ ، وهكذا ـ واطلق على كل مجموعة من سـنوات العمر هذا اسم خاص لتميزها عن غيرها ، وذلكبسبب خصائص تتعلق بهذه المجموعة من الناحية البيولوجية والطبية والاجتماعية .

جدول (٥) :

المرضى الشيوخ الذين ادخلوا مستشفيات جامعةالاسكندرية من عـام ١٩٦٠ ـ ١٩٧٠

السنة	اجمالي الدخول بعد استبعادقسمي (الاطفال وامراض النساء والتوليد)	عدد المرضي الشيوخ	النسبة المئوية للمرضى الشيوخ الى اجمالي المرضى
١٩٦١	٢٦٢٨٤	٢٨٦٥	١١ر٠
١٩٦٢	٢٧٢٢٢	٢٥٩٨	٩ر٥
١٩٦٣	٢٩٣٤٠	٢٤٩٤	٨ر٥
١٩٦٤	٢٧٨٢٧	٢٤٦٦	٨ر٨
١٩٦٥	٢٤٩٥٤	٢١٤٠	٨ر٦
١٩٦٦	٢٥٢٧٤	٢٢٦٣	٨ر٩
١٩٦٧	٢٢٠٦١	٢٦٠٠	١١ر٨
١٩٦٨	٢٧٤٣٣	٣١٥٥	١١ر٥
١٩٦٩	٢٨٤٦٢	٣٥١٠	١٢ر٣
١٩٧٠	٢٩٣٣٢	٣٢٣٦	١١ر٠

جدول رقم (٦) :

المرضى الشيوخ الذين ادخلوا اقسام الجراحة بمستشفيات جامعة الاسكندرية من عام١٩٦١ ـ عام ١٩٧٠

السنة	اجمالي الدخول الى اقسام الجراحة	عدد المرضي الشيوخ	النسبة المئوية للمرضى الشيوخ الى اجمالي المرضى
١٩٦١	١٣٥٩٣	١١٢٥	٨ر٣
١٩٦٢	١٣٧٧٢	١٠٤١	٧ر٥
١٩٦٣	١٣٩٧٨	٩٨٧	٧ر١
١٩٦٤	١٣٢٦٩	٩٦٦	٧ر٣
١٩٦٥	١٢٣٦٩	٨١٢	٦ر٦
١٩٦٦	١٦٨٢٥	٩٢١	٥ر٥
١٩٦٧	١٠٨٣٤	١١١٥	١٠ر٣
١٩٦٨	١٢٩٦٧	١٣٦٥	١٠ر٥
١٩٦٩	١٢٧١٧	١٤٨٧	١١ر٧
١٩٧٠	١٣٨٣٨	١٣٧١	١٠ر٠

جدول رقم (٧) :

المرضى الشيوخ الذين ادخلوا اقسام الامراض الباطنية بمستشفيات جامعة الاسكندريـــة من عام ١٩٦١ ـ عام ١٩٧٠

السنة	اجمالي الدخول لاقسام الامراض الباطنية	عدد المرضى الشيوخ	النسبة المئوية للمرضى الشيوخ الى اجمالي المرضى
١٩٦١	١٢٦٩١	١٧٤٠	١٣ر٧
١٩٦٢	١٣٤٥٠	١٥٥٥٧	١١ر٦
١٩٦٣	١٥٣٦٢	١٥٠٧	٩ر٨
١٩٦٤	١٤٥٥٨	١٥٠٠	١٠ر٣
١٩٦٥	١٢٥٨٥	١٣٢٨	١٠ر٥
١٩٦٦	٨٤٤٩	١٣٤١	١٥ر٩
١٩٦٧	١١٢٢٢	١٤٨٥	١٣ر٢
١٩٦٨	١٤٤٦٦	١٧٩٠	١٢ر٤
١٩٦٩	١٥٧٤٥	٢٠٢٣	١٢ر٨
١٩٧٠	١٥٤٩٥	٢٢٣٦	١٢ر٠

جدول رقم (٨) :

المرضى الشيوخ الذين ادخلوا قسم الامراض الباطنية (مستشفى راس التين العام) احد مستشفيات وزارة الصحة بالاسكندرية من عام ١٩٦٩ الى عام ١٩٧١

السنة	اجمالي الدخول	عدد المرضى الشيوخ	النسبة المئوية للمرضى الشيوخ الى اجمالي المرضى
١٩٦٩	١٤١٢	٢١٤	١٥ر١
١٩٧٠	١١٠٢	١٣٠	١١ر٨
١٩٧١	١٥٠٥	٢٨٤	١٢ر٢

جدول رقم (٩) :

المرضى الشيوخ الذين ادخلوا قسم الجراحة العامة بمستشفى راس التين (احد مستشفيات وزارة الصحة بالاسكندرية)من سنة ١٩٦٩ـ١٩٧١

السنة	اجمالي الدخول	عدد المرضى الشيوخ	النسبة المئوية للمرضى الشيوخ الى اجمالي المرضى
١٩٦٩	١٥٣٤	١٠٥	٦ر٨
١٩٧٠	١٣٢٠	٧٢	٥ر٤
١٩٧١	١٤٣٣	١٢٥	٩ر٤

جدول رقم (١٠) :

المرضى الشيوخ الذين ادخلوا قسم جراحة العظام بمستشفى رأس التين (احد مستشفيات وزارة الصحة بالاسكندرية) من سنة ١٩٦٩ – ١٩٧١

السنة	اجمالي الدخول	عدد المرضى الشيوخ	النسبة المئوية للمرضى الشيوخ الى اجمالي المرضى
١٩٦٩	٤٠٤	٣٤	٨ر٤
١٩٧٠	٣٧٠	٢٣	٦ر٢
١٩٧١	٥٨٢	٧٢	١٢ر٣

الظواهر المرضية العامة للشيخوخة

هذا المقال ليس مجالا للدخول في تفاصيل طبية ومرضية، وليس هذا هو الغرض من الاشارة اليها هنا ، ولكنني اعتقد ان القارىء العربي المثقف يهمه وهو يتثقف في موضوع الشيخوخة ان تشمل معلوماته بعض المظاهر العامة لامراض الشيوخ ، والواقع انها تختلف اختلافاً ملحوظاً عنها في الشباب . وهذه الاختلافات كثيرة ، ولكن يمكن اختيار بعض منها للاشارة اليه هنا :

١ – الشيوخ لا يصابون بمرض واحد ، بل ان اجسامهم تصاب بعدة امراض في نفس الوقت ، وقد دلت بعض الدراسات التي اجريت على . . . ٢ منهم انه في المتوسط فان جسم الشخص فوق سن الستين يحتوي على ما بين ٧ ، ٨ امراض مختلفة، وقد يبلغ ذلك ١٢ مرضا في بعضهم . ويجدر بنا الاشارة هنا الى ان هذه امراض مختلفة فعلا – وليست مرضا واحدا يصيب عدة اعضاء في الجسم .

ويمكن للقارىء ان يتصور مدى الصعوبة التي يلاقيها الطبيب عندما يطلب منه تشخيص سبب الوفاة ، انه لا يمكنه طبعا ان يكتب كشفا طويلا بهذه الامراض كلها وعليه ان يختار واحدا منها او اثنين على اكثر تقدير ويعتبر انها ، حسب تقديره ، هي سبب الوفاة .

٢ – يفاجأ الطبيب بعد وفاة المريض الشيخ – اما بوجود امراض به لم يكن هذا الشيخ نفسه يدرى عنها شيئا لانها لم تكن تسبب له اعراضا البتة ، او العكس بان لا يجد عنده امراضا تفسر ما كان هذا الشيخ يشكو منه في حياته .

٣ – ارتفاع نسبة الاصابة بالاورام الخبيثة (السرطان) عند الشيوخ – وقد دلت الاحصائيات على ان اسباب وفاة الشيوخ يمكن تقسيمها الى :–

ا ـ ٣٠ في المائة من امراض القلب والدورة الدموية .

ب ـ ٢٠ في المائة من الاورام الخبيثة (السرطان) .

جـ ـ ٥٠ في المائة من باقي الامراض مجتمعة .

المبادىء الاساسية في علاج الشيوخ

يجب ان يكون واضحا في مفهومنا ان الشيخوخة حتمية ولا مفر منها ، ولقد ذكرنا في اكثر من مجال انها تبدأ منذ البويضة الملقحة ، لكن هذا يجب الا يهبط عزيمتنا في الحيلولة دونها ، او على الاقل تأجيلها او تغيير آثارها الضارة قدر الامكان ، وهذه الاهداف يمكن تحقيقها بالغذاء الصحي والرياضة وتجنب الارهاق الذهني والانفعالات النفسية وتحاشي زيادة الوزن .

اما الامراض التي قد يصاب بها الانسان في شبابه فيجب علاجها فورا وبكفاءة عالية .

وهناك بعض المبادىء الاساسية في علاج الامراض التي يصاب بها الشيوخ وهي :ـ

١ ـ ابقاء المريض [illegible] في الفراش في حالة عدم الحركة اقل فترة ممكنة ، فقد اثبتت الدراسة ان طول الفترة التي يمكثها المريض المسن في الفراش يترتب عليها ظهور امراض اخرى فيه فضلا عما تصيبه من ضعف وضمور في العضلات والعظام .

٢ ـ عدم اعطاء ادوية كثيرة للمريض المسن وسبب هذا :

ا ـ اثبتت دراسة على دقة تناول المريض المسن للدواء انه اما ان ينسى تعاطي الدواء كلية او يتعاطى جرعة اقل او اكثر من التي قدرها الطبيب ، او انه يتناول الدواء في غير المواعيد الواجب تناوله فيها . وعلاج هذه المتاعب يكمن في تبسيط الارشادات الدوائية ، وشرح طريقة استعمالها بطريقة مبسطة للمريض ، وكتابة ارشادات واضحة على زجاجة الدواء والعناية الزائدة للممرضة به ، واعطائها الادوية للمريض المسن بنفسها كلما امكن ذلك .

ولبيان مدى اهمية هذه العوامل في انتظام تناول الدواء ، فقد اثبتت الاحصائية المذكورة ان ٦٠ في المائة من المسنين يقعون في اخطاء اثناء تناول الدواء ، ونصف هذه النسبة اخطاء جسيمة قد تؤدي الى اصابة المريض باضرار بالغة .

ب ـ بعض الادوية لها آثار جانبية قد يتحملها الشاب المريض لكنها تكون ذات تأثير ضار او قاتل على المريض المسن ، ومثال ذلك ادوية علاج المغص فانها تسبب احتباسا في البول والبراز وارتفاعا في ضغط العين (جلوكوما) . والمثال الآخر هو الادوية التي تخفض ضغط الدم ، فقد ينخفض الضغط اكثر من المطلوب ، وهذا قد يؤدي عند المريض الشيخ الى جلطة في الشريان التاجي للقلب او في شرايين المخ .

اقوال مأثورة لبعض الكتاب عن الشيخوخة

١ ــ ان العالم الداخلي للشيخ ظل بعيداً عن متناولنا ، ربما نحن لم نفكر فى ذلك ، بل حتى لم نجهد النفس كثيراً للتعرف على امكانية مثل هذا العالم الداخلي فى دنيا السنين العجزة ــ اما انا فاراني مقصرة مع الشيخوخة اذا لم أوفها حقها كاملا . . . خاصة بالتعرف اليها من الداخل ، بمرافقة الشيوخ انفسهم فى نظرتهم الى الوجود ، بل والى شيخوختهم هذه بالذات . بكلام آخر اريد ان اعرف كيف هم يعيشون شيخوختهم أوما مدى رفضهم لها او تقبلهم اياها ! » .

(سيمون دى بوفوار)

٢ ــ « الان بدأت اهبط على الجانب السيء من السلم »

(لواندا اريس سلومة ، صديقة فرويد عندما فقدت شعرها فجأة باجمعه فى سن الستين .) .

٣ ــ « انى ما زلت اتمتع بصحة ونشاط كاملين »

(لا فونتان فى سن ٧٢ سنة)

٤ ــ تقودنا العناية الربانية بهكذا من اللطافة وهكذا من الحنان فى مراحل حياتنا على هذه الارض حتى اننا بالكاد لا نشعر بأى فارق فيما بينها ، اننا نسير فى حياتنا على منحنىً لطيف نكاد لا نشعر به . . . . ولا نلاحظ حتى عقارب البوصلة التي تنحرف يوما بعد يوم نحو المنحدر ، بحيث انه لو تمكن احدنا ، وهو فى سن العشرين ، أن يرى ما ستؤول اليه صورته فى عمر الستين ، لانقلبت حياته رأسا على عقب ، ولا ستولى عليه الخوف الشديد والاسى الذريع المدمي حتى تفارق الجسم والروح فيه ، ولكننا نتقدم يوما بعد يوم ، خطوة خطوة ، لا يختلف معها كثيرا واقع البارحة مع حالة اليوم . وفى ذلك لعمري اكبر شاهد على معجزة العناية الالهية بنا فى دنيانا » .

(مدام دى سافييني)

٥ ــ « هل تعلمون ما هي اعظم الآفاق ! . . . ان يعمر المرء اكثر من ٥٥ سنة » !

(تورجانياف ــ كان لينين يحب ان يستشهد بها كثيرا) .

٦ ــ « العمر يستولي علينا فى حين غفلة » .

(جوتة) .

٧ ــ «ما الذي جرى فيَّ يا ترى أهل اصبحت كهلا ! » .

(ارجون)

٨ ـ « لشد ما كانت دهشتي كبيرة عندما فوجئت بتغيير ملامح وجهي وانا امام المرآه ـ وقد ناهزت الاربعين من عمري ـ هذه المرآة صرختي سددتها في تقطيب جفوني ، وفي رعشة باردة هزت ذرات كياني في أعمق اعماقه. يالها من مصيبة . . . اني اصبحت في عمر الاربعين . والشيخوخة بدأت تلح بالدخول من الباب » .

(سيمون دى بوفوار)

٩ ـ الشيخوخة واحدة من المستحيلات التي لا يمكن تحقيقها انسانيا ، يعني فكرة واعتقادا وعملا ـ مهما تقلبت الاحوال وتغيرت الظروف ».

(سارتر)

* * *

المراجع

Agate, J. (1963): The practice of geriatrics. London, Williams Heinmann Medical Books, Ltd.

Bates, D.V. and Christie, R.V. (1955): In: Ciba Foundation Colloquia on ageing (G.E.W. Wolstenholme, Ed.).

Vo. I, PP. 58, London, J. & A. Churchill, Ltd.

Bertolini, A.M. (1966): Metabolism and senescence.

Gerontologia, 12:57-63.

B Jorksten, J. (1962): Ageing : Present status of our chemical knowledge, J. Am. Geriat. Soc., 10:152-132.

Bourne, G.H. (1957): Aspects of ageing in cells. Nature, 179:472.

Burch, R.J. (1963): Mutation, Autoimmunity and Ageing.

Lancet, 2:209.

Burch, R.J. and Jackson, D. (1966): The greying of hair and the loss of permanent teeth considered in relation to an autoimmune theory of ageing. J. Geront., 21:522-528.

Calloway, N.O.: Foley, C.F. and Lagerbloom, P. (1965): Uncertainties in geriatric data. II. Organ size. J. Am. Geriat. Soc., 12:20.

Curtis, H.J. (1963): Biological mechanisms underlying the ageing process. Science, 141:686-694.

Curtis, H.J., Tilley, J.: Growley, C. and Fuller, M. (1966): J. Geront., 21:365-368.

Falzone, J.A. (1967): Cellular compensations and controls in the ageing process. J. Geront., 22: 42-52.

Fikry, M.E. (1965): Gastric secretory functions in the aged. Gerontologia Clinica, 7:216-226.

Fikry, M.E. (1968): Exocrine pancreatic functions in the aged. J. Am. Geriat. Soc., 16:463-4.

Fikry, M.E. (1969): The ageing cell: Ageing and death as aspects of growth and development; Natural phenomena controlled by genetic factors. J. Am. Geriat. Soc., 11:1044-1057.

Fikry, M.E. (1970):: Senescence, Senility and Geriatric Medicine. The Public Organization for Books and Scientific Appliances, Cairo, UAR, Vol. I.

Fikry, M.E. and Aboul-Wafa, M.H. (1965): Intestinal Absorption in the old. Gerontologia Clinica, 7: 171-178.

Howell, T. (1963): A Student's guide to geriatrics. Staples Press, London,

Kety. S.S. (1956): Human cerebral blood flow and oxygen consumption as related to ageing J. Chron. Dis., 3:478-486.

Korenchevsky, V. (1961): Physiological and pathological ageing. S. Karger, Basel, 1961.

Lakany, L.A., (1971): Study of Senescent liver and Gall Bladder, M.D. Thesis, Faculty of Medicine, University of Alexandria.

Metchnikoff (1908) Quoted from Handbook of ageing and the individual. Psychological and biological aspects,1961, (James, E. Birren, ed.). The University of Chicago,

Selye, H. (1956): The stress of Life. Mcgraw-Hill, New York.

Shock, N.W. (1967): Current trends in research on the physiological aspects of ageing. J. Am. Geriat. Soc., XV, ii: 995-1000.

Stieglitz, E.J. (1954): Geriatric medicine. Third Edition, J.B. Lippincott Company.

STREHLER, B.L. (1964): Advances in Gerontological Research. Academic Press, New York & London.

Tauchi, H. (1961): On the fundamental morphology of the senile changes. Nagoya J. Med. Sci., 24:97-132.

Van Zonneveld, R.J. (M.D.), (1961): The Health of the Aged.

Publishers Van Gorum & Comp. (Assen,) Holland.

الفيروس : تاليف السيد / الدكتور محمد عزيز فكرى ـ استاذ علم الوراثة السابق بكلية العلوم ـ جامعة الاسكندرية ـ ١٩٦٠ . الناشر : دار المعارف بمصر .

الخلية : من النواحي السيتولوجية والبيوكيماوية والوراثية ، ثلاثة اجزاء ، تاليف الدكتور محمد عزيز فكرى الدكتور / عبد العزيز مصطفى عمر والدكتور / عبد الحليم نصر ١٩٦٧ . الناشر : دار الكاتب العربي للطباعة والنشر ـ مصر .

* * *

عبد المحسن صالح *

شيخوخة الكون

« يوم نطوى السماء كطي السجل للكتب ، كما بدأنا أول خلق نعيده ، وعدا علينا انا كنا فاعلين » (١) ...

صدق الله العظيم

تمهيد :

النجوم كالبشر .. كالخلايا والحيوان والشجر !

او هي ــ كما وصفها الشاعر **صموئيل هوفينشتاين** « كبثرات الحصبة تذبل مثلها في النهاية » !

او هي ــ كما تبدو لمعظم الناس ــ جمرات نارية او بقع ضوئية تنتشر فوق رؤوسهم في السماء ، او هي ــ كما ينظر اليها الشعراء وذوو الخيال الخصيب ــ ثريات تتلألأ في سماواتها ، وتشع أضواءها ، ثم لابد ان يأتي عليها اليوم لتنطفىء وتظلم وتزول ، وعندئذ نقول بأن لا شيء الى دوام وخلود الا وجه الله الكريم !

واذا كانت النظرة الى كل ما ينتشر في السماوات فان الحقيقة التي لا مراء فيها ان كلا منا ينظر الى النجوم خاصة ، والى الكون عامة بقدر ما وعى عقله من اسرارها ، وما عرف من الغازها ،

---

* دكتور عبد المحسن صالح ، استاذ بكلية الهندسة ــ جامعة الاسكندرية ــ له مؤلفات علمية كثيرة في نشر الثقافة العلمية المتخصصة والجماهيرية عن طريق الكتاب والمقال والحديث الاذاعي .. ومن مؤلفاته « معارك وخطوط دفاعية في جسمك » ، وانت كم تساوي ؟ .. وزوجات مفترسات ، والفيروس والحياة .. الخ » ، وله بالاضافة الى ذلك ٢٤ بحثا علميا متخصصا في حياة الكائنات الدقيقة والبرهان حياة الانسان .

(١) من سورة الانبياء آية (١٠٤)

فلرجل الشارع نظرة تختلف من خيال الشاعر ،او عقيدة رجل الدين ، او بصيرة رجل العلم ونفاذها في حقائق الاشياء ، ثم تقديرها ووضعها في مكانها الصحيح ، وبما تستحق من اجلال وتقديس .

ومع ذلك فان الصفات التي يلصقها الناس بنجوم السماء قد تحمل في طياتها شيئا من الصحة حتى ولو كان التعبير عنها فجا ساذجا . . فالنجوم تمر بمراحل زمنية كما تمر بها بثرات الحصبة والدمامل والمصابيح والخلايا والبشر والشجر وكل المخلوقات ، ولابد ان يضعف كل شيء في النهاية ويضمحل ويزول . . والاضمحلال والضعف علامتان اساسيتان من علامات الشيخوخة او القدم على مستواه الكوني الكبير . . « ولكن اكثر الناس لا يعلمون » (٢) !

وتلك في الواقع بداية غريبة كغرابة عنوان هذه الدراسة ، فهو ـ اى العنوان ـ قد يثير في العقل تساؤلات شتى ، اهمها على الاطلاق : **ماذا نعني بشيخوخة الكون ؟ وماذا يمكن ان يكون فيه حتى يشيخ او يهرم؟ . . وما علامة شيخوخته واضمحلاله ؟ . . وهل نقصد بذلك نجوم السماء او المخلوقات الكونية التى نفترض وجودها دون سند او برهان واضح يثبت انها بالفعل هناك ؟**

الواقع اننا تمس هنا شيخوخة النجوم خاصة ، والكون عامة ، وهذا هو الجديد في الموضوع ، فما اكثر ما كتب وما يكتب من الدراسات الكثيرة التى يقوم بها العلماء على الكائنات الحية عموما ، والانسان خصوصا ، علهم يصلون الى التحكم في تأخير سنى الشيخوخة ، او جعلها اقل عذابا ، واكثر احتمالا ، والانسان بطبعه ـ لديه ميل غريزي ليرى كل شيء يدور في فلكه ، ويسهر على خدمته ، والى هنا قد نتساءل ونقول : مالنا نحن وشيخوخة نجم او شمس او اى شيء آخر لا يمت لنا بصلة تذكر ؟!

وذلك ـ بلا شك استنتاج خاطىء ، فالمرشيء لدينا هو حياتنا ، ولا حياة تقوم في ارضنا او في الكون العظيم الذى يمتد حولنا الا بطاقة تنساب من الشمس او النجوم لتغذى الكائنات الحية بفيض لاينقطع من حرارة وضوء واشعاعات شتى . . فلولا شمسنا لما ظهرنا نحن ، وبشبابها الذى نعيش فيه يكون شباب ارضنا ، فاذا هرمت الشمس ، حلت الكهولة بكل صور الحياة على كوكبنا ، فالارض بالنسبة للشمس كطفل رضيع لا يستغني عن ثدى امه . . هذه ترضعه لبنا ، وشمسنا ترضع كواكبنا اشعتها وحرارتها ، لتستمر الحياة فيها كطوفان دافق فيه حيوية وتجدد .

اننا لو قصرنا دراسات الشيخوخة جميعها على انفسنا ، وجعلناها تدور في فلكنا ، دون ان نتعمق في بواطن الامور بقدر ما تسمح به حدود تفكيرنا العلمي الحالي ، لا نطبق علينا قول واحد من اعظم الفلاسفة الطبيعيين القدماء ـ هو الحكيم الصيني « كوفونج » الذى كتب في القرن الرابع الميلادى يقول « هناك اشياء تبدو واضحة كالسماء ، الا أن الناس يفضلون ان يقيموا تحت براميل مقلوبة على رؤوسهم » ثم يأتي **وليام بليك** Blake بعد ١٤ قرنا من الزمان ليردد صدى افكار **كوفونج** بطريقة اخرى فيقول « لو ان ابواب الادراك الاصيل قد تطهرت ، لظهر كل

---

(٢) من سورة الروم آية (٣٠)

شيء أمام الانسان كما هو ــ لانهائي (يقصد على حقيقته) .. لكن الانسان قد تقوقع على نفسه لكي ينظر الى الاشياء جميعها من خلال ثقوب ضيقة في كهفه الكبير » !

ونحن لا نريد ان ننظر الى الشيخوخة من خلال تلك الثقوب الضيقة او البراميل المقلوبة كما عبر عن ذلك بليك وكوفونج ، بل علينا ان نتعرض لقضية الشيخوخة على مستواها الكوني الاصيل ، ذلك ان لكل عصر نظرة تختلف في حكمها على الاشياء عن حكم العصور الاخرى التي سبقتها ، فمن ذا الذى كان يجرؤ على تقديم مثل هذه الدراسة دون سند من اكتشافات علمية حديثة توضح لنا ما كان خافيا على كل الاجيال التي تطلعت قبلنا الى السماوات بعيونها المجردة دون ان تعرف من امور هذا الكون الا انه نجوم تتلالا بعيدًا فوق رؤوسهم ، لترسم فيه اشكالا هندسية او أخرى اعتباطية تصورها القدماء على هيئة بروج تؤثر في حياة الناس ، وهوما اطلقوا عليه اسم علم التنجيم ، وما هو من العلوم في شيء يذكر ؟ !

لكن قبل ان نتعرض لشيخوخة الكون ، كان من المحتم علينا ان نحدد اولا معنى الشيخوخة بمغزاها الواسع ، ومفهومها الجامع ، وبهذا نستطيع ان نتعمق قليلا في بواطن الامور ليتبين لنا ان كل شيء في الكون ــ حيا كان اوجامدا ــ يخضع لقوانين من المحتم ان تسرى ، ويتبع نواميس لا بد ان تجرى ، وكانما الكون من مهده الى لحده ــ يسير الى هدف محدد ، فيه تغير وتجدد ، وبهذا يحل الجديد دائما محل القديم .

فما من شيء في الكون ــ نراه او لانراه ، وما من مخلوق جاء الى الوجود ، او دبت فيه الحياة الا وله بداية ، كما ان له ايضا نهاية ، وما بين هذه وتلك مراحل انتقالية خاصة تفصلها فترات زمنية قد تقصر او تطول ، وغالبا ما نقيسها بمرور الزمن .. الا انه من الواضح حقا ان لكل مرحلة مميزاتها وصفاتها ، ولكل فترة طبيعتها وسماتها ــ ومن هذه المراحل مرحلة الشيخوخة التي ستمر بها كل الموجودات ، فقد تحل الشيخوخة والوهن بكائن من الكائنات بعد مرور دقائق او ساعات من لحظة ظهوره على مسرح الحياة ، او قد تأتي لغيره بعد ايام او شهور او اعوام ، او قد تطول الى قرون او عشرات القرون او قد تمتد الى عشرات اومئات او آلاف الملايين من السنين .. وهذا يعني بوضوح ان طبيعة الشيخوخة تتفاوت ، والبصمات التي تتركها على الموجودات تتباين ، والفترات التي تستمر فيها تختلف اختلافا هائلا بين نظام ونظام ، الا ان النتيجة واحدة .. اذ لابد ان يظهر على كل النظم مظاهر البلى او التمزق او الاضمحلال .. فتبدو عليها علامات مميزة تدفعنا دفعا لتصنيفها تحت قائمة القدم او الكهولة ، ومن هنا يتبين لنا وحدة الخلق ومصير المخلوقات ... بشرا كان ذلك اواجراما سابحة في السماوات .

•••

نظرات عامة في معنى الشيخوخة

كل شيء يتغير بمرور الزمن .. حقيقة عرفها الانسان قديما ، وعبر عنها احد فلاسفة اليونان القدامى بمقولته المشهورة « ان هذا الغدير ليس هو الغدير نفسه بعد لحظة قادمة » .. وما يجرى على الغدير يجرى على كل ما في الارض والسماوات من نظم صغيرة او كبيرة .. متحركة او ساكنة .. حية او ميتة .. الى اخر هذه الاوصاف النسبية التي نضعها لتمييز الاشياء ظاهرا لا باطنا ، ذلك انه لايوجد في الكون كله سكون او جمود بالمعنى المتوارث في العقول ،

بل كل مافيه يتحرك ويتغير اما الى بناء ، واماالى هدم ! .. وهاتان في الواقع عمليتان متلازمتان وتتبعان قوانين متقنة لا خلل فيها ولا فروج .

الا ان التغير الحقيقي الذى يمكن ملاحظتهبسهولة تامة هو مايطرا على النظم الحية Living Systems التى تنتشر على هذا الكوكب . . فمن الميسور جدا ان نلاحظ بصمات الزمن على البشر في مراحل العمر المختلفة ، فيتبين ان كل شيء قد تغير .. القوة الى ضعف ، والحيوية الى خمول ، والنضارة الى ذبول ، ولهذا تترهل البشرة ، وتكثر الالام ، وتهجم الأمراض ، وتتمرد الاعضاء ، وتهتز المفاصل ، وترتعش اليدان ، وتتساقط الاسنان ، ويشيب الشعر ، وتبرز العروق ، وتزوغ العيون ، وتضعف حواس السمع والحس والتذوق ، وتركد الذاكرة .. الى آخر هذه الامور التى لا شك اننا سنمر بها ـ لو امتدبنا العمر .. وتلك في الواقع ظواهر الامور ، اما بواطنها فشيء آخر يخفى على عيوننا وحواسنا ، رغم ان محصلته تتجمع بمرور الزمن لتصيبنا بشيخوخة قاتلة تسود فيها عمليات الهدم والفوضى على البناء والتنظيم ، وكأنما اجسامنا بمثابة نظم كونية تسير في حياتها على اساس مبدأمن مبادىء القانون الثانى للديناميكا الحرارية ، ومضمون هذا القانون ببساطة « ان الخلل الناتج من اى نظام يميل الى الزيادة بمرور الوقت » (.. ولما كان الخلل او الفوضى في غير صالح النظام الحى ، فلابد ان يتداعى ويزول ليفسح الطريق لنظام آخر تسود فيه روح التحرر والقوة والشباب وبهذا يهدم القديم ، ويجىء الجديد ، او تروح اجيال لتظهر اخرى !

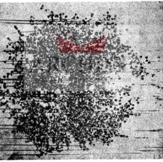
لكن النظم الحية ـ التى نراها او لا نراها ـ تبث في كل ما في الكون لكى تظهر وتعمل وتتفاعل وتحيا وتشيخ وتموت .. انها ـ في الواقع ـ جزء منه جد ضئيل ، كما انها ـ بدورها ـ تتكون من نظم اصغر ، وهذه بمرور الوقت ـ تتغير وتهرم ، فتكون النتيجة الحتمية حدوث هبوط تدريجى في اى نظام من النظم القائمة ، وبحيث يؤدى ذلك الى انحدار عام في طاقته او حيويته نتيجة لخلل تتزايد محصلته وتتجمع حتى تنتهى بالتخلى من هذا النظام او هدمه ، فيتوقف عن اداء وظيفته .. طبق هذا على الجزيئات والخلايا والمخلوقات والبطاريات والالات والافران والنجوم والمجرات ، وكل ما في الارض ، والسماوات ، تخرج بنفس النتيجة !

والى هنا قد يقفز الى الذهن تساؤل وتساؤل : فما دخل كل هذا بموضوع الشيخوخة ؟ .. وهل يعني ذلك ان تلك الموجودات التى لا تتصف بصفة الحياة ـ من اول الجزيئات والبطاريات الى النجوم والسماوات تسير بدورها من طفولة الى شباب الى شيخوخة الى ضعف ووهن وتوقف وموت ؟ .. ثم اذا كانت الامور كذلك ، فلماذا نلحظ هذه الظاهرة الغريبة مع النجوم مثلا ، فنراها وهى تمر بتلك المراحل لتموت في النهاية نجما نجما ، وتتناقص اعدادها تبعا لذلك ، لتظلم السماء في النهاية ؟ .. ثم ماذا تعني حقا بشيخوخة نجم او مجرة ، او حتى جزىء وخلية وبطارية ؟ !

وتلك ـ في الواقع ـ اسئلة لها ما يبررها ، خصوصا واننا لا نمتلك من الاحاسيس الا ما يوضح لنا ظواهر الامور ، اما بواطنها فشيء اخر لا نراه حقا على طبيعته .. فالعين مثلا لاتستطيع ان تقرب لنا البعيد جدا لنطلع على حقيقته ، ولاهى بقادرة على ان تكبر الصغير جدا لنرى تفاصيله ودخائله ، ولو امتلكت عيوننا هاتين القدرتين لتغير كل شيء امامنا ، ولرايناه وهو يتجلى لناعلى هيئة نظام من داخل نظام من داخل نظام ... الخ ، ومن هنا نستطيع ان نرى القيود

والاغلال الخفية التي تتداخل في كل النظم الارضية والسماوية فتحد من تحررها ، وتتسلط على تفاعلاتها ، وتصيبها بالعجز والوهن ، فاذا بكل هذا يتجمع بمرور الزمن ليبدو لنا على هيئة هبوط تدريجي في الطاقة ، واذا بالشلل يحل بهذا النظام او ذاك ، فنعبر عنه بشيخوخة وكهولة وقدم ، ولابد ان ينهار يوما ، ليتحلل ويختفي ظاهرا .. لا باطنا !

فالانسان مثلا نظام اكبر تهيمن عليه نظم اصغر ـ منها الظاهر الذى تراه العين وتميزه ، ومنها الباطن الذى يقع فيما وراء حدودها ، ولكن ادوات العلم الحديثة تبينه وتوضحه .. فالجزيئات الكيميائية (شكل ١) التي تسيطر على العمليات الحيوية في اجسامنا ما هي الا نظم

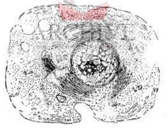


شكل (١)

هذه البنايات القزمية ليست الا نظما ذرية ذات بناء خاص .. وهي تولد في الخلايا وتعيش وتعمل وتمر بمراحل ، ولابد ان تتغير وتقل كفاءتها وكانها قد حل بها القدم او زحفت عليها الشيخوخة ومن هنا كان من المحتم ان يحل الجديد محل القديم ، وهذا ما يحدث بالفعل في داخل الخلايا الحية .. فشيخوخة الخلية او شبابها يتوقف على كفاءة النظم الذرية المعقدة التي تعطيها كيانها .. فجزىء الهيموجلوبين الذي يبدو هنا كاخطبوط غريب (الى اليمين) ليس الا نموذجا ذريا مكبرا حوالي مائة مليون مرة ! ـ ، ويدخل في تكوينه ...,١٠ قطعة معدنية ملونة تمثل الذرات المختلفة التي تبني هذا النظام الدقيق ـ كما ان الجزىء الآخر (الى اليسار) يمثل لنا جزىء الكلوروفيل ، وهو بمثابة نظام اصغر من داخل نظام اكبر يتمثل لنا في البلاستيدات الخضراء التي تحتويها الخلايا النباتية .. وكلا الجزيئين رسالة ، فالهيموجلوبين يساعد على احتراق الغذاء ، ويطلق الطاقة ، ويمنح الحياة ، والكلوروفيل بمثابة بطارية دقيقة تستقبل الطاقة الضوئية وتحولها الى طاقة كيميائية .. والواقع ان اى تغير او خطأ في هذه الجزيئات الاساسية ـ سيؤدى الى ضعف الخلية او الكائن الذي يحتويها .

اصغر من داخل نظام اكبر يتمثل لنا في الخليــةالحية ، والخلية بدورها نظام معقد (شكل ٢) من داخل نظام اخر اعقد هو النسيج ، وهــذاالاخير بمثابة مجتمع خلوي في داخل مجتمع اكبر فيه تخصص ونعرفه باسم العضو او الجهاز ،ومن الاجهزة المختلفة والمترابطة والمتناسقة في اداء وظائفها للكائن الحي الذي يحتويها يكون الكيانالعظيم الذي تنساب في داخله « الحان » الحياة وكأنما هي تعزف « سيمفونيتها » الخالدة لكلمخلوق ايا كان شكله وحجمه ونوعــه وعمره ، لكن الوقت كفيــل بتداخــل « نشاز » كيميائيخاص ينتشر بطيئا في اول الامر ، لم يزيد بمرور الزمن ، حتى تفقد « الســيمفونيــة » الحيويــةدلالتها ، ولابد ـ والحال كذلك أن تصبح بمعايير الحياة بشاعة فجة لا فائدة فيها ولا مأرب ، وخيرلها أن تبور وتتحلل ، ليظهر غيرها .

وكما يمر الانسان بمراحل تبدا من لحظةاخصابه ليصبح جنينا فوليدافطفلا فشابا فرجلا فشيخا وكهلا ومسنا ، كذلك تمر الكائنــاتالاخرى بالمراحل ذاتها ـ لاتختلف في ذلك كائنات عالــم النبات عن عالــم الحيـوان ، وان تباينتفترات الشيخوخة بين هــذا وذاك ٠ وايا كانت



شكل (٢)

وحدة الحياة او الخلية الحية ... انها نظام اصغر من داخلنظام اكبر يتمثل لنا في النسيج فالعضو فالمخلوق ـ ومع اننا لا نستطيع ان نرى الخلية بالعين المجردة ، الا انها بمثابة كوندرائع ومنظم وبديع ، وفي اسراره ينوء العلمــاء اعظم به ـ والخلية ـ كما نراها هنا ببساطة ـ ليست الا اجهزة اصغرمن داخل اجهزة اكبر ، لكننا لا نستطيع ان نرى التفاصيل ، وما دامت الاجهزة تعمل فلابد ان تبلى وتتغير ، والتغير يقودحتما الى الشيخوخة..وشيخوختنا تنبع اساسا من شيخوخة الخلية ، او من شيخوخة ما تحتويه الخلية من نظم اصغريحل بها البلى والتمزق الذي يزداد بمرور الوقت ، ومعه تقل كفاءة الترميم والبناء ، فتحــل الفوضى محــل النظام ..والشيخوخة فوضى وتمرد والفلل تحيل التحرر الى ضعف وجمــود !

الامور ، فان الحقيقة التي تبدو دائما واضحة امام الدارسين المدققين ان المخلوقات ليست الا نظما مادية على درجة كبيرة من التخصص والكفاءة والتعقيد ، وانها لكي تعيش ، كان لابد ان تحصل على الطاقة اللازمة لحياتها بوسائل شتى .. فقد تحصل عليها كطاقة ضوئية او كيميائية او كهربية ... الخ ، وبامكانها تحويل اية صورة من صور الطاقة الى اخرى تناسبها ، وبها تستطيع ان ترمم خلاياها ، وتبني مقومات حياتها ، وتنمو وتتكاثر لتعطي أنظمة تتبع نوعها .. **لكن ما من نظام يعمل ويبذل طاقة الا واصابه البلى ، وحل به التمزق وسيطرت عليه عوامل الفناء ، فتكون الشيخوخة الحتمية التي تنتهي بالتوقف والموت .**

فحيث يهرم انسان ويموت ، كذلك تهرم النجوم وتموت ، وعلى الوتيرة ذاتها تكون الافران والبطاريات والآلات والمجتمعات والحضارات .. لكن القاسم المشترك الاعظم بينها هو احلال الجديد محل القديم ، فيهدم هذا ويبنى ذاك ، ومن هنا تتحول « خردة » الحياة والآلات والنجوم الى خامة صالحة تدخل فى تكوين نظام جديد اكثر صمودا ، واعظم تحررا ، واكبر نشاطا ، واكفا تطورا .. وهكذا تسرى النواميس الكونية على كل ما فى الارض والسماوات ، سواء كان ذلك من « صنع الله الذى اتقن كل شيء » ، او من صنع ايدينا وعقولنا .

والواقع ان جميع النظم الكونية والارضية التي يمكن ان تمر بمرحلة يعتريها تغير يتصاعد باستمرار مع تقدم الزمن ، وان هذا التغير لا يمكن ان ينعكس الى الوراء ، ولو حدث ، لاعتبرنا ان الزمن قد عكس ، وهذا ما لم نلحظه على الاطلاق من خبراتنا الطويلة ، اللهم الا فى بعض انواع خاصة من التفاعلات الكيميائية المعكوسة Reversible chemical reactions ففي مثل هذه النظم لا نستطيع ان نحدد فيها تغيرا ملموسا مهما مر عليها من زمن ، وهنا نقول ان المواد المتفاعله تبقى فى حالة اتزان كيميائي ما لم يؤثر عليها مؤثر خارجي يوجه هذا التفاعل هذه الناحية او تلك .

ولكي نوضح ذلك ، دعنا نقدم مثالا ، ولنفترض وجود مادتين كيميائيتين ا ، ب تتفاعلان في انبوبة اختبار لتنتجا مادتين اخريين ج ، د .. ولكي يتم هذا التفاعل حتي يأتى الى حالة من التوازن الكيميائى ، فلابد من مرور زمن محدد قد يطول او قد يقصر ، وهذا يعتمد بطبيعة الحال على درجة الحرارة السائدة ، وكمية ونوع المواد المتفاعلة ، ثم لابد ان يتوقف التفاعل ، بعد أن يسيطر عليه توازن حرارى ديناميكى ، وفيه تستقر مركبات كيميائية اربعة ا ، ب ، ج ، د فى حالة ثبات أو تعادل يمكن توضيحه بالمعادلة الكيميائية التالية :

أ + ب ⟶

⟵ ج + د

ان السهمين المتعاكسين يمكن اعتبارهما بمثابة زمن يسرى الى الامام أو الى الخلف ، وانه يمكن عكس هذا التفاعل فى اى وقت نشاء ، او كما نريد ، لكن النتيجة الحتمية ان المكونات الاربعة الناتجة لن يطرا عليها تغير مع مرور الزمن الا أن مثل هذه التفاعلات تحدث عادة فى المعامل وانابيب الاختبار ، ومن الصعب أن نجد لها مثيلا فى الطبيعة ، ذلك ان التفاعلات التى تتم فيها تتعرض لعوامل متغيرة ، فيتغير تبعا لذلك النظام الطبيعى الذى يجرى فيه هذا التفاعل ،

اضف الى ذلك ان النظم الطبيعية تبذل طاقتها او تحصل على الطاقة من خارجها ، ولكى تحصل على طاقتها ، فلابد من اضافة شيء الى هذا النظام ، او سحب شيء آخر منه ، فيسرى فيه التفاعل المستمر ، وتتغير محتوياته بمرور الزمن، والتغير يؤدى حتما الى تلف يسرى عليها البلى والقدم ــ او بمعنى آخر الشيخوخة ــ ويكفى ان نوضح ذلك بالنظام المتفاعل التالى الذى تسرى فيه التفاعلات على هيئة سلسلة او حلقات متتابعة من الممكن ان تنعكس (شكل ٣) ، تماما كما يحدث فى التفاعلات الكيميائية المعملية ، الا ان مثل هذا النظام المغلق يمكن السيطرة عليه ودفعه الى الامام من خلال تغذية مكوناته بمواد جديدة او بطاقات دافعة (هـ) ، وبها تشتغل الدوائر ، ومادامت قد اشتغلت ، فلاشك ان هناك ناتجا (و) وقد تتوازن مكونات هذا النظام ، وتسرى فيه (روح) التفاعل دون ان تتغير مكوناته الاساسية ، الا ان هذا التوازن لايمكن ان يستمر فى الطبيعة الى ما لا نهاية ، فلابد ان تتسلط عليه قوى خارجية تنال من توازنه ، ولابد ــ والحال كذلك ــ ان يتغير ، او بمعنى آخر : تظهر عليه بصمات الزمن ، فيتقادم ويصاب بالكهولة او الوهن .

والنظم الحية ــ بداية من جزيئاتها الاساسية الى خلاياها الى انسجتها واعضائها ــ تتكون من عدد كبير جدا من المواد المتفاعلة بحيث تجعل من اى نظام حى ــ حتى ولو كان دقيقا غاية الدقة ــ كيانا معقدا غاية التعقيد ، وفيه يسرى عدد من الدوائر الكيميائية المغلقة كالتى اشرنا



شكل (٢)

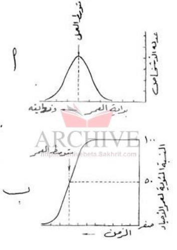
شكل توضيحي لنظام مغلق من النظم الكونية التى تحدث فى الخلايا والمخلوقات والشموس ، وفيها تسير التفاعلات على هيئة خطوات ، الا ان الدورة لاتستمر فى عملها ما لم نمدها بالخامات التى تسيرها (هـ) ، وعندما تعمل فلابد من خروج نفايات (و) .. وكلما زادت النفايات وتجمعت ادى ذلك الى اصابة هذه الدائرة المغلقة بالهبوط او التكاسل او الشيخوخة ــ تعددت الاسماء والنتيجة واحدة . والواقع انه كلما زادت كفاءة النظام فى التخلص من نفاياته ، تأخرت الشيخوخة او الموت .

اليها ، الا ان هذه الدوائر تتكون من مركبات كيميائية لاتتغير ، كما أنها تتجدد باستمرار من خلال تغذيتها من ناحية ، واستخلاص الطاقة او نواتج التفاعل من الناحية الاخرى ، وقد تعتبر مثل هذه الحالات نظما كيميائية لا يعتريها البلى او التقادم ، الا أنها لا تعيش مستقلة عما حولها من آلاف التفاعلات الكيميائية الاخرى التى تتغير بالزمن ، فتؤثر فيها وتتأثر بها ، ومن هنا تخبو جذوة الحياة شيئا فشيئا .. **والواقع ان البحوث التي يجريها العلماء لمعرفة اسرار الشيخوخة انما تتركز اساسا على مكونات الخلايا الحية ، ومايعتريها من تغير فى نظمها ، واضمحلال فى تفاعلاتها فينعكس ذلك على حيوية المخلوق ونشاطه ، ومن ثم تظهر عليه بصمات الشيخوخة التى تزيد محصلاتها بمرور الزمن .**

مما سبق تقديمه يتضح ان الشيخوخة يمكن تمثيلها بسهم ينطلق فى اتجاه واحد ، فى حين ان النظم التى لايعتريها البلى والهرم والهزال تظهر على هيئة متوازنة ، فتبقى فى حالة ثابتة ، مالم يطرا عليها مايغير توازنها ، ويؤثر على ثباتها .. ويمكن تطبيق ذلك على كل مافى الكون من نظم مختلفة بداية من الافران او المفاعلات الذرية الى المصابيح الكهربية والبطاريات والخلايا والمخلوقات والنجوم والمجرات .

ومن المفيد هنا ايضا ان نقدم آراء بعض العلماء المختصين فى دراسة شيخوخة النظم الحية، لنرى كيف يتطابق ذلك مع شيخوخة الكون العام، وما يعتريه من تغير فى مادته التى تبنيه ، وطاقته التى تسيره وتدفعه الى هدف محدد .. فالشيخوخة ــ كما يحددها العالم المرموق **اليكس كمفرت** Alex Comfort « ليست الا عملية افساد وتلف تدريجى ، وأن مايقاس فيها ــ عندما نريد قياسها ــ انما يظهر على هيئة نقص فى الحيوية او زيادة فى العطب » .. والشيخوخة ــ كما يعرفها **ب . ب . ميداوار** P.B. Medawar « هى التغير الذى يعترى القدرة الجسدية والأحاسيس والطاقات التى تلازم الفرد فى شيخوخته بحيث تؤدى به تدريجيا الى الموت بأسباب عرضية او احداث اعتباطية .. وبتحديد اكثر ــ فان كلمة « عرضية » كلمة فيها غزارة واسهاب ، اذ ان الموت بكل انواعه ليس فى حقيقته الا شيئا عرضيا الى درجة ما ؛ فليس هناك موت طبيعي ولا احد يموت من مجرد عبء السنين » ! .. وهو بهذا يقصد الاسباب الكامنة وراء اضمحلال مقاومة الجسم للعوامل التى تتسلط عليه ، فينهار كما تنهار القلعة القديمة عندما تفقد تماسكها وصلابتها .

وكل هذه التحديدات او التعريفات التى يقدمها علماء الحياة للشيخوخة يمكن تطبيقها على النظم الاخرى من اول الذرات المشعة الى الاجرام السماوية الضخمة ، ومن الممكن ايضا أن نعتبر الوحدات التى تكون ابة عينة فى الارض والسماوات بمثابة مجتمعات كمجتمعات البشر ، فهي تمر مثلها بمراحل ، وتفقد فى النهاية طاقتها ، ولها اعمار محددة نعبر عنها بمتوسط العمر (او عمر النصف Half life كما فى حالة الذرات المشعة) سواء كان ذلك على مستوى الميكروبات او الخلايا او المخلوقات الحية او النجوم .. الخ ، ويمكن توضيح كل هذا من خلال رسوم بيانية تبين لنا النسبة بين وحدات العينة التى لازالت تبذل طاقة ، وتلك التى توقفت عن البذل فى اى صورة من صورها .. أشعاعا كان ذلك او ضوءا او حرارة او حيوية او حركة او كهربية .. الخ (شكل ٤) .



شكل (٤)

كل شيء يمر بمراحل ـ الجزيئات والخلايا والمخلوقات والكواكب والنجوم والمجرات ـ وكلها تبدأ صغيرة ثم تنمو وتصل الى ذروتها (شكل) أ) ،واخيرا تضمحل بمرور الزمن.كذلك لو نظرنا الى المجتمعات الخلوية (البكتريات مثلا) والبشرية والحيوانية والنجمية من وجهة نظر اخرى ،لوجدنا ان اجيالها التى نشأت في فترة زمنية محددة (شكل) ب) تتناقص تدريجيا بمرور الزمن الى ان تنتهي،ان آخرها ما لم يعوض ذلك خلق جديد ـ لاتختلف في هذا المجتمعات الارضية (الحية) من المجتمعات السماوية(النجوم) .

فالبطاريات الكيميائية ، كالخلايا العصبية ، كالمفاعلات الذرية ، كالآلات والاحياء والنجوم والمجرات ، وان اختلفت طبيعة هذا النظام عن ذاك .. فما دامت المفاعلات الذرية تشع طاقتها،

فان ذلك يعنى استهلاك نسبة معينة من الذرات المشعة ، وبمرور الوقت تكتشف ان المفاعل قد بدأ « يضعف » تدريجيا ، وتخبو طاقاته شيئا فشيئا الى أن يكف عن العطاء ، وبهذا تعتبره نظاما متهالكا لا فائدة فيه ولا مأرب ، ومن هنا كان حتما ان تتخلص من القديم ، ليحل محله الجديد ، فلقد « هرم » المفاعل من خلال ذراته ، كما تهرم المجتمعات المختلفة من خلال وحداتها التى تكونها ، مالم يعوض ذلك ولادة أو اضافة جديدة .

كذلك تكون الخلايا العصبية والبطاريات الكيميائية ، فحيث تقوم الاخيرة بتحويل التفاعلات الكيميائية الى طاقات كهربية أو ضوئية ، كذلك تقوم الخلايا العصبية بشحن نفسها ، ثم تفريغ شحنتها ، لتعيد الشحن من جديد ، ولكي تعمل هذه أو تلك ، فلابد من امدادهما بمقومات تفاعلهما وحياتهما .. أحماض واقطاب معدنية للاولى ، وغذاء وحماية للثانية .. لكن ذلك لايدوم حتى النهاية ، اذ تكتشف ــ بمرور الوقت ــ ان كفاءة البطارية او الخلية العصبية (او اية خلية اخرى) قد تغيرت وانحدرت ، الا اننا نستطيع ان نعيد للبطارية « شبابها » بعد أن نخلصها من نفايات تفاعلها ، ونضيف اليها كل جديد نافع ، ومع ذلك فان عملية التجديد لن تسير الى ما لا نهاية ، وسيأتى اليوم الذى تستهلك فيه البطارية كل وتتحول الى « خردة » .. اما بالنسبة للخلية العصبية او خلايا الجسم جميعها ، فلقد تكفل بذلك عدة اجهزة تخلصها من نفاياتها الغازية والسائلة (كهواء الزفير والبول والعرق) ، ولو فسد جهاز من هذه الاجهزة ، وتجمعت نفايات الحياة حول الخلايا « لتخنقها » فى ساعات فيكون الموت الاكيد .. ولاشك ان هذه النفايات تلعب دورا هاما فى اصابة الخلايا بالشيخوخة ، الا ان العملية تسير ببطء شديد فلا تكاد تبين .. لكن اعطها عمرا ، تعطيك كل يوم نسبة جد ضئيلة من الاغلال الكيميائية التى تقيد العمليات الحيوية المتحررة ، وبمرور السنين يتجمع القليل مع القليل ليصبح كثيرا .. وبه تتصلب الشرايين ، وتركد الذاكرة ، وتهبط عمليات الترميم والتجديد والانقسام ، وتحدث الطفرات الضارة ، وتنطلق الاجسام المضادة لتهاجم الخلايا التى طفرت وتغيرت ، وكأنما الجسم ــ فى اخريات ايامه او فى محنة شيخوخته ــ يعلن الحرب الاهلية على نفسه .. **وبالاختصار فان معدل التدهور الناتج عن ذلك وغيره يتضاعف كل سبع او ثمانى سنوات وينعكس على العمليات البيولوجية والكيميائية والفسيولوجية التى تنتشر بينها القيود والاغلال ، وتتداخل فى مرونة الانسجة والخلايا والجزيئات ، وتفقدها تحررها .**

ونحن نستطيع ان نلحظ اثر ذلك ظاهريا على بشرة الانسان والحيوان ، او على لحم الذبيح الصغير ، والعجوز .. فالبشرة فى الصبا والشباب غضة نضرة ، وفى المسنين متجعدة جامدة كحبل الليف او المطاط القديم ، ونقول ان ذلك من فعل السنين ، ولكن الاساس فيه يرجع الى نوع من « الغراء » الذى ينتشر فى جميع أجزاء الجسم على هيئة بروتين خاص (كولاجين Collagen يتوزع فى النسيج الضام Connective tissue وفيه يكمن ثلث بروتينات الجسد التى تقوم بربط خلاياه وانسجته وكأنما تشدها الى بعضها شدا .. لكن الذى يحول الليونة فى الشباب الى

تصلب فى الشيوخ ، والنضارة فى الصغار الى تجاعيد وترهل فى المسنين ، انما يرجع اساسا الى تشابك نفايات الحياة ـ بمرور الزمن ـ مع انسجتنا الضامة ، فتغل جزيئاتها الاساسية كما تغل القيود الحديدية يدى السجين ورجليه ، وبهذا تمنعه من الانطلاق والحركة .. اختلفت القيود ، وتباينت الاغلال ، ولكن النتيجة واحدة !

كذلك نستطيع تمييز بصمات الزمن ، وتداخل الروابط على انسجة الجسم من خلال نظرة فاحصة على الياف العضلات ، او بعملية الطهو .. فكما نجد نحن صعوبة فى طهو اللحم العجوز ، كذلك يجد الكيميائى صعوبة فى تفكيك خلاياه او اذابتها وتحويلها الى جزيئات كيميائية بسيطة ، والصعوبة فى الطهو والاذابة ترجع الى تراكم جزيئات غير مرغوب فيها (ناتجة من التفاعل الحيوى الذى ينطلق فى الجسم ليل نهار) ثم ترابطها او تداخلها فى الجزيئات الاساسية ، فتتماسك هذه وتلتحم ، وبمرور الزمن تفقد مرونتها وليونتها ليظهر ذلك على هيئة تدهور فى قدرة المخلوق على مجابهة عوامل الاجهاد المختلفة التى يتعرض لها فى حياته اليومية . وذلك فى الواقع موضوع متشعب وطويل ، ولاشك ان هناك من تعرض له هنا بالشرح والتفصيل ، ولكننا ذكرناه فى سياق حديثنا لارتباط ذلك بنوع من القيود الاخرى التى تفرض وجودها على مادة الكون ، فتصيب « روحه » او طاقته بالشيخوخة فينتهى كما تنتهى الاحياء على هذا الكوكب ، وسوف نقدم ذلك فى حينه تفصيلا .

نعود لنقول : ان لكل شيء عمرا محددا ، ولكل بداية ونهاية ، ولكل مراحل تطورية يمر فيها من مهده الى لحده .. فالجزىء الكيميائى فى خليته ، كالخلية فى نسيجها ، كالنسيج فى جهازه ، كالجهاز فى الكائن الحى ، كالكائن الحى فى مجتمعه ، كالنجم فى مجرته ، كالمجرة فى الكون العظيم .. **صحيح ان هناك فرقا هائلا بين ضآلة جزىء فى خلية ، وبين ضخامة نجم فى مجرة ، الا ان القانون الكونى لا يفرق بين هذا وذاك ، .. فالجزىء الوراثى او البروتيني له فى الخلية نشأة وبداية ونظام ورسالة ، وكذلك النجم فى سمائه** ـ كما ان كليهما قد جاء ليشارك ببنائهما المنظم فى عملية من عمليات الحياة والسماوات ، وما داما قد اشتغلا ودخلا فى المعمعة الكيميائية الحيوية والتفاعلات النووية ، فلا شك انهما سيتغيران ، والتغير ـ بمرور الزمن ـ يعنى الكهولة والضعف ، ومن هنا كان لابد للجسم الحي ان يجدد جزيئاته باستمرار ، ليحل الجديد محل القديم ، الا ان كفاءة عملية التجديد والترميم تتضاءل بمرور الزمن ، حتى ينهار الكائن الحي تحت اجهاد العوامل المختلفة التى تتسلط عليه فى ضعفه وشيخوخته .. ولهذا ـ ولكي نصل الى لغز الشيخوخة ـ فعلينا ان ندرس الاساس وان ندرس الجزيئات المهيمنة فى الخلية وكيف تتغير ، وان نعرف القيود التى تتعرض لها ، وتتداخل فيها وتشل تحررها ، الا ان ذلك لا يعنى انه من الممكن ان نتجنب الشيخوخة ، او ان نمنح البشر شبابا ابديا ، حتى لو عرفنا الاسرار كلها ، فهناك قانون كونى يسرى على كل ما فى الارض والسماوات ويمنعنا من بلوغ ذلك الامل .. فما دامت هناك مادة تتفاعل لتنتج طاقة ، فلابد ان من ورائها بلى وتمزقا وفاقدا من نفايات ، والنفايات اغلال غير منظورة ، وهي التى تتداخل لتحدث تغيرا ، والتغير لفظ مرادف للتطور ، ولو لم يكن هناك تطور من طفولة الى صبا وشباب وكهولة وموت ثم ولادة جديدة لما تغير شيء على هذا الكوكب ، ولاصبحت الحياة فيه بمثابة مستنقع آسن لا يفوح منه الا كل كريه وعفن !

هذه اذن لمحات عابرة عن شيخوخة النظم الحية ، وسوف نجعلها دليلنا ووسيلتنا لنقارن بينها وبين نظم اخرى تنتشر فى السماوات ولانكاد نراها على حقيقتها .. تماما كما نرى اجسامنا ، ولكننا لانستطيع – بعيوننا القاصرة – ان نرى وحداتها الاساسية التى تكونها (الخلايا) ، ولو رأيناها على حقيقتها لظهرت لنا كمجتمعات ضخمة فيها تناسق فى الاداء ، وتخصص فى العمل ، واختلاف فى الوظيفة ، رغم انها نشأت فى البداية من خلية وحيدة – هى الخلية الملقحة .. وكذلك تكون المجتمعات السماوية .. فهى ايضا قد نشأت من خامة واحدة ، وتحولت الى نظم هائلة ، تنطلق منها طاقات جبارة .. ولابد ان تمر ايضا بمراحل العمر المختلفة ، ومن المحتم ان يسرى عليها مايسرى على الاحياء .. فمن النجوم مايولد الآن ، ومنها مايرتع بطاقاته الهائلة ، وكأنما هو يتباهى بحيويته وشبابه ، ومنها ما تخطى مرحلة الشباب ، وتقدم به العمر ، فدخل مرحلة الشيخوخة والكهولة ، ومنها ما يحتضر ، ومنها ما انتهت حياته ، وودع سماواته .

ومن هنا كان لزاما علينا ان نبدأ بشيخوخة الكون العظيم ، وننتهي بحكمة الوجود التي تتغير وتتشكل وتتجلى بدون حدود ، ومن وراء ذلك قوى خفية تعلن دائما عن قدرتها المبدعة ، وارادتها المهيمنة ، ووجودها السامي فى كل نظام يظهر ويروح ، وما اكثر النظم البديعة التى تنتشر الى ما لا نهاية فى الارض والسماوات ، وفيها يتجلى الله دون أن تدرى أو ندرى .. « فكل عابد لايعبد الا ما يعرفه ، ولا يعرف الله الا بقدر ما وجد من الالوهية فى نفسه » .. وهكذا عبر المتصوف العظيم **محيي الدين بن عربى** بنظرته الثاقبة فى هذا الشأن .. فالالوهية سمو عن النقائص ، وكلما سما الانسان احس اكثر ان الله بداخله روحا ونظاما .. تماما كما عبر عن ذلك الحديث القدسى « الا ان فى الجسد مضغة ، وفى المضغة قلب ، وفى القلب فؤاد ، وفى الفؤاد لب ، وفى اللب سر ، وفى السر انا » .. والجسد نظام ، وما يسرى عليه ، يسرى ايضا على كل نظام كونى نراه أو لا نراه ، وبنظرة علمية مجردة نستطيع ان نعبر عن ذلك فنقول : ان كل نظام قديم عندما يستهلك ويبلى ويهرم ويموت ، فان ذلك لن يغير من الكون شيئا مذكورا ، فهو جزء من كل ، والى الكل يعود حطاما ، فيعاد البناء مرة ومرة وبلايين المرات .. « انه هو يبدئ ويعيد » (٣) .. وهكذا تختفى النظم الحية والكونية فى صورة لتظهر فى اخرى ، او قد تختفى المادة لتظهر الطاقة ، او من الطاقة تتجسد المادة ، أو قد تتحول مجالات الجاذبية والمغناطيسية والكهربية من صورة الى اخرى .. انها جميعا أوجه مختلفة لحقيقة ازلية واحدة يتجلى الله فيها بدون حدود ولا قيود ، ومن بداية لا نهائية ، الى نهاية ابدية ، فيكون له الخلود ، وكل ما عداه نسبى .. وهكذا يعلن الله عن وجود روحه النابضة ، وطاقاته الدافقة المهيمنة فى النظم الكونية من اولها الى آخرها ، فتتشكل وتتبدل وتتغير ليكون شأنها اليوم غير شأنها بالامس أو بالغد .. والشأن شأن الله وروحه ونظامه ، وهنا يحق القول الكريم « كل يوم هو فى شأن » (٤) .. ولو لم يكن ، لكان من صفاته الجمود .. « وسبحان الله عما يصفون » (٥) .. « فكل ماخطر ببالك ، فالله غير ذلك » ..

(٣) من سورة البروج آية (١٣)

(٤) من سورة الرحمن آية (٢٩)

(٥) من سورة الصافات آية (١٥٩)

وذلك قول جميل من **الحسين بن منصور الشهير بالحلاج** ، ولاشك ان دراستنا التى ستقدمها هنا عن شيخوخة الكون ستوضح معنى ذلك ، لنعرف ماغاب عن البصر والحس والفؤاد .

• • •

شيخوخة النجوم

لكى نعرف ـ على وجه التحديد ـ معنى شيخوخة نجم او شمس ، كان لابد ان نقدم شيئا عن بداياتها وطبائعها وطرق حياتها وتاريخ ميلادها وصباها وشبابها ليكون ذلك بمثابة علامات بارزة على طريق غامض قد يوصلنا الى المعنى المقصود من الشيخوخة التى يمكن ان تحل بنجم او مجرة او كون ، ثم مصير كل هذا بعد ان تمر بمرحلة الضعف والوهن .

ان كل من ينظر الى السماوات ، ويتأمل فيها بعينيه المجردتين ، فلن يرى من احداثها العظيمة شيئا مذكورا ، وهو لايستطيع ان يحصى من اعدادها الا بضعة آلاف تعد على اصابع اليد الواحدة ، وهذا رقم ضئيل جدا ، ولاشك انه يرجع الى قصور فى البصر ، كما انها ـ اى النجوم ـ ستبدو بمثابة بقع ضوئية متلالئة وعليائها ، ثابتة فى اماكنها ، منتشرة بدون نظام ظاهر يؤلف بينها ، وماهى ـ فى الواقع ـ بكذلك ، بل تلك خدعة جديدة من خداع النظر ، ذلك ان البقع الصغيرة ليست الا اجراما سماوية شمخة بالغة الضخامة ، كما انها تنطلق فى حركة دائمة ، وتتبع فى مسيرتها افلاكا محددة ، ويجرى عليها ما يجرى على البشر وسائر المخلوقات .

فالناظر الى المجتمعات النجمية من ارضه مثله كمثل زائر غريب جاء من الفضاء الخارجي لاول مرة ، ومن ارتفاع شاهق بدأ يدرس وينظر ويدقق ويسجل ما يجرى على الارض ، فيرى من بعيد ـ دمى صغيرة تتحرك وتسير ، وقد يلتقط من بين هذا الطوفان الحي نوعا من مخلوقات تمشى منتصبة على قدمين ، او تنطلق فى حال سبيلها دون هدف ظاهر ، ثم هو بعد ذلك لايستطيع ان يميز بين الصبيان والشباب والشيوخ والذكور والاناث ، فلقد طمست المسافات البعيدة التى تفصل بينه وبينها المعالم البارزة التى تميز كل مرحلة عن المراحل التى تليها ، فاذا اقترب الزائر الفضائى من هذا الطوفان اكثر واكثر ، اكتشف اختلاف الناس فى الحركة والحيوية والنشاط ، ووضحت لعدة سمات ظاهرة يستطيع ان يقسم بها هذا الخلق الى حديث ومتوسط وقديم .

كذلك يكون حالنا مع نجوم السماء !

لكن الناظر اليها بعينيه سيقع فى اخطاء كثيرة ، فقد يكون هناك نجم لامع ، وآخر خافت ، او ما بين ذلك تكون اقدار النجوم الاخرى ، وقد يظن الدارس ـ بعينيه ـ ان سطوع النجم وشدة ضيائه دليل قاطع على حيويته وشبابه ، او ان خفوته وضعف نوره برهان واضح على قدمه او شيخوخته .. وكلا الاستنتاجين خطأ كبير ، فقد يكون اللامع جدا فى نهاية مراحل حياته ، او قد يكون قريبا منا ، فيبدو لنا بسطوع ضيائه ، وقد يكون الخافت فى مرحلة بعث او ولادة جديدة او قد يكون فى ريعان شبابه ، لكن المسافات الشاسعة التى تفصل بيننا وبينه قد تظهره لنا خطأ على انه نجم فى اخريات ايامه .. ولهذا ، فان الظاهر هنا يختلف فى جوهره عن الباطن .

وايا كانت الامور ، فان اخبار السماوات لايمكن تجميعها بالنظر المجرد ، بل يتأتي ذلك من خلال اجهزة حساسة ، « وعيون وآذان » علمية متطورة وفعالة فى تسجيل كل ما عجزت عيوننا القاصرة عن رؤيته ، ومعرفة حقيقة امره .. ومن الحصيلة العلمية الهائلة التى جمعها علماء الفلك والطبيعة والرياضة والفضاء يتضح لنا ان النجوم مجتمعات كمجتمعات البشر — مع الاختلاف بين طبيعة هؤلاء وتلك ، ومع ذلك ، وبنظرة اعمق لامور الكون والحياة يتبين لنا ان « الوحدة » هي اساس الخلق فى كل مانرى وما لا نرى ، ومن تجمع الوحدات تظهر المجتمعات فى الارض والسماوات، ولكل مجتمع صفات مميزة ،وطبائع متباينة ، وقوانين متحكمة .

فكما ان الجسيم الذرى هو الوحدة الأساسية التى تنشأ منها الذرات ، وبالذرات تبدا وحدات جديدة لتصبح لبنات بناء فى الجزيئات التى تتخلق منها عوالم من الغازات ، والسيولة والجماد ، ثم من خلال تجمع الجزيئات وتفاعلها فى تنظيم رائع وبديع ومعقد تنشأ وحدات جديدة حية نعرفها جميعا باسم الخلية لتصبح بدورها وحدة بنائية فى نسيج فى عضو فى مخلوق ، ورغم تباين المخلوقات ، ووفرة انواعها ، واختلاف اشكالها واحجامها ، الا انها تتجمع كافراد او وحدات فى اسراب وجماعات .. وكل هذا الطوفان يعيش على كوكب الارض الذى يصبح بدوره وحدة فى مجموعة شمسية ، والشمس وحدة اخرى فى مجموعة ضخمة من الشموس او النجوم تؤلف بينها جزيرة كونية هائلة نطلق عليها اسم المجرة Galaxy والمجرة بدورها وحدة اخرى من ملايين فوق ملايين من « جزر » كونية تنتشر فى محيط الفضاء الذى لا نعرف له بداية، ولا ندرك لوجوده نهاية !

وحدات تراكبت من داخل وحدات ، لتظهر على اساسها نظم من فوق نظم فتتجسد امامنا على هيئات شتى لا نكاد نحصيها عدا ، ولولا القوانين المتقنة التي تحكمها ، والتنظيمات الرائعة التى تؤلف بينها ، والقوى الخفية التى تجمع شملها ، فلن تكون هناك ذرات ولا جزئيات ولا خلايا ولا مخلوقات ولا مجتمعات ولا دول ، ولاتظهر كذلك الكواكب ولا الشموس ولا المجرات ، ولا حتى سماوات كالتى نتطلع اليها الآن ونرقبها بعيوننا ومناظيرنا ، ونسجل احداثها باجهزتنا ، ونحلل امورها بعقولنا ، ونستخلص من كل هذا حقيقة ازلية بسيطة : جسد الكون مادة ، وروحه طاقة ، وكلاهما واحد ، لأن الجوهر واحد ، وان اختلفت امام عيوننا وحواسنا مظاهره .

وبدون التفاعل فى كيان الخلية او الجسد او النجم ، فلن تكون هناك حياة — لا فى الأرض ولا فى السماء .. وسوف يبقى كل نظام على حاله ويركد ، فلا ترى فيه حركة ولا تغيرا ولا تطورا ، وسيحل به الجمود والسكون .. وعندئذ لن يكون للكون والحياة معنى ، ولكننا نلحظ دائما ديناميكية الطبيعة المبدعة وهي تعبر عن نفسها ، فتبدل بين ليل ونهار ، وتغير بين ربيع وخريف ، وتجعل من الحركة زمنا ، ومن الزمن حركة ، وتحيل الشباب الى شيخوخة ، والموت الى حياة، والحياة الى موت ، والهدم الى بناء ، والبناء الى هدم .. وكما يحدث ذلك على الارض ، يحدث مثيل له فى السماء ، ولكن معظم الناس لايتأملون فيدركون !

ففى مجتمعاتنا الحية على كوكبنا تظهر دائما نسبة من المواليد والاطفال والصبيان والشباب ومتوسطى العمر والشيوخ والكهول والمعمرين ممن يردون الى ارذل العمر ، وتدور عجلة الحياة

دائما بكل هؤلاء ولكن لابد ان تتوقف يوما، فلكل هذا نهاية محتومة.. وكذلك يكون الأمر مع نجوم الكون.. فالدراسات المثيرة التي يقوم بها العلماء على المجتمعات النجمية توضح لنا الكثير من اسرار هذه العوالم العظيمة ، وتزيح الستار عن الغازها البديعة، وتقسمها الى عائلات ومجموعات تحتوى على نسب مختلفة من المواليد والشباب والمعمرين والمحالين الى المعاش والأموات ... الخ .

والى هنا قد يراود العقل سؤال هام :كيف يحدد العلماء اعمار النجوم ويعرفون شبابها من شيوخها ؟ .. ثم ماذا تعنى بقولنا ان هنا لانجوما وليدة واخرى ودعت حياتها ؟ .. وما هى العلامات المميزة لكل مرحلة ؟ الخ .

الواقع ان علماء الفلك عامة ، والطبيعة الكونية خاصة يتعاملون مع مجتمعات النجوم كما يتعامل الاطباء مع مرضاهم ، فيعرفون الى حد ما سر اوجاعهم وآلامهم ، أو كما يتعامل علماء الحفريات مع العينات المكتشفة فى باطن الارض وقلب الصخور ، فيحددون اعمارها ، والحقب التى ظهرت فيها ، والى اى الانواع من المخلوقات تنتمى .

وللنجم فى ولادته لغة ، وفى موته لغة اخرى.. فعلى ارضنا تنتشر مناظير موجية مختلفة (Radio Telescopes راديو تليسكوب) ، وبها نلتقط « همسا » كثيرا و « ضجيجا » رهيبا ، ولكل هذا معنى لايعرفه الا المتخصصون ، ومن ترجمة الموجات الواصلة الينا من ارجاء السماوات نستطيع ان نعرف ـ الى حد ما ـ اعمار النجوم من بداية تكوينها الى شيخوختها وموتها ، كما يمكن ايضا ان تحدد المراحل التى يمر بها النجم قبل ان يفد الى السماء « طفلا وليدا » اى وهو لايزال فى « رحم » الكون « جنينا » !

ولاشك ان هذه اخبار مثيرة للفكر ، غريبة على العقل ، او هي بمثابة احاجى والغاز تحتاج الى اسهاب وتوضيح ، ولكى نبسط الأمور ، دعنا نبدأ من الأساس ، وخير لنا ان نبدأ بانفسنا ، لنوضح حقيقة امرنا ، لنرى انه لا فرق بين بداية نجم وكوكب وانسان ـ فالكل من شتات ودخان، والى التجمع يكون ، فتظهر منه الاجرام السماوية والكائنات الحية ، ثم يمر الكل بمراحله حتى الشيخوخة والموت .

• • •

البداية والنهاية ـ من نجم الى انسان !

دعنا توضح اولا حقيقة وجودنا ، ليتبين لنا اصل نشأتنا .. فبدايتنا الحقيقية لم تظهر على مسرح الاحداث من يوم ولادتنا وقدومنا الى هذه الحياة ، بل لها ـ فى الواقع ـ جذور عميقة تمتد الى حقب سحيقة فى القدم .. فلو ان هينا كونية استمرت ترقب الاحداث من بلايين السنين حتى يومنا هذا ، ثم تحدثت الينا عن تاريخنا الطويل ، واسمعنا القديم لسمعنا منها عجبا ، وقد تبدأ حديثها معنا بسؤال قد لايكون له معنى فتقول مثلا: ماوزن كل فرد منكم الآن؟.. فيجيبها احدنا : ليكن ٧٠ كيلو جراما ، فتقول هي : حسنا .. انك لاتشغل بجسمك هذا حيزا مذكورا فى هذا الركن من الكون الذى فيه تعيش، لكنني عاصرت ـ منذ بلايين السنين ـ بدايتك

الحقيقية ، فقد كنت تحتل فى الفراغ الكونى حجما يصل الى اكثر من ٢ر٣ مليون بليون كيلو متر مكعب ! . . اى اكبر من حجم كوكبك الارضى الذى تقف الآن عليه بحوالى الفى مرة (حجم الارض الحالى يساوى ١ر١ مليون مليون كيلو متر مكعب تقريبا) . . وقد تتعجب من هذا القصص الغريب الذى يحدثك به هذا الصوت الكونى فتتساءل بدهشة : ماذا يعنى هذا حقا برب السماء ؟ . . واذا كنت مثلا لا امتلك فى جسمى المتواضع الا كتلة صغيرة لاتزيد عن ٧٠ كيلوجراما ، فما بالنا بكوكبنا الذى تبلغ كتلته ٦ر٠٠٠ر٠٠٠ر٠٠٠ر٠٠٠ر٠٠٠ر٠٠٠ر٠٠٠ كيلو جراما (اى ٦ مليون بليون بليون) ! . . ترى . . ماذا كان يحتل بدوره فى الفراغ الكونى قبل ان تتجمع مادته مثلما تجمعت مادتى فى جسدى ؟ . . أو ماذا كانت تحتل شمسنا التى تبلغ كتلتها ٣٣٠ الف مرة قدر كتلة الارض ، ودعنا ـ الآن ـ من الكواكب الاخرى ؟ . . وهل يعنى ذلك ان كل ماتراه من نجوم وكواكب واقمار وبشر ومخلوقات اخرى كان شتاتا فى شتات ؟ !

وقد يرد عليك محدثك الكونى ويقول : لقد كان وكنت فى الواقع كذلك . . ثم قد يستطرد ويردد قول الله تعالى « هل أتى على الانسان حين من الدهر لم يكن شيئا مذكورا ؟ (٦) . .

ويجيب : لقد كان فعلا كذلك . . كان جرما من « سحابة دخانية » رقيقة غاية الرقة ، لكن لا السحابة ولا الدخان كانا كسحب الارض ودخانها ، فلقد كان الامر يختلف تماما عما ترونه اليوم ، ولو قدر لكم وشهدتم الاحداث ـ كما شهدتها ـ منذ اكثر من عشرة الاف مليون عام لما رايتم شمسا ولا ارضا ولا مريخا ولا زهرة ، ولا نجوما منتشرة كنجوم اليوم . . لقد كان كل هذا مبعثرا على هيئة جسيمات وذرات هائمة فى فراغات يقدر اتساعها بعشرات الملايين من السنوات الضوئية ، وكانت كل ذرة معزولة عن صاحبتها بمسافات نسبية هائلة ، ولهذا فمن النادر جدا ان تتقابل واحدة مع اخرى اللهم الا اذا تقابل انسان مع انسان آخر كلاهما تائه فى الصحراء الكبرى ، ذلك ان كل ذرة كانت تحتل فى البداية حجما من الفراغ يصل الى اكثر من ٥٠ سنتيمترا مكعبا ، هذا بالمقارنة الى ان السنتيمتر المكعب من الهواء الذى تعيشون فيه الآن يحتوى على ٣٠ر٠٠٠ر٠٠٠ر٠٠٠ر٠٠٠ر٠٠٠ر٠٠٠ ذرة .

وكان لابد من حدوث مالا منه بد ، فتسلطت قوى كونية غير منظورة (ولايزال العلماء حائرين فى اسرارها اكبر حيرة) لتحيل التفرق الى تجمع والشتات الى تآلف ، و « العدم » الى وجود ، واخذ ذلك « الدخان » الذرى الغريب فى سحابته الكونية الهائلة يتجمع ـ بمرور ملايين السنين شيئا فشيئا ، وفى النهاية ظهرت « الاجنة » رويدا رويدا ، وتمخضت السحب الدخانية عن مواليد كونية . . « ثم استوى الى السماء وهى دخان ، فقال لها وللأرض ائتيا طوعا او كرها ، قالتا أتينا طائعين » (٧) ، « واشرقت الارض بنور ربها » (٨) ، ودبت الحياة فى اوصال نجومها ، وجاءت شمسكم وأرضكم لتدب الحياة فى اوصالهما . . هذه تعطيكم ضياء وحرارة ، وتلك زرعا وضرعا . . وهكذا يستمر ذلك المتحدث الكونى الغريب فى سرد تاريخ ميلاد النجوم عامة ، وعائلتنا الشمسية

---

(٦) من سورة الانسان آية (١)
(٧) من سورة فصلت آية (١١)
(٨) من سورة الزمر آية (٦٩)

التى تنتمى اليها خاصة ، الى ان يقول « فارتقب يوم تأتي السماء بدخان مبين » (٩) ! .. وتنتظر لتسمع المزيد ، ولكن محدثنا الكونى يختفى ويتركك فى حيرة كبرى !

لكن الحيرة لم تصبح كذلك فى عصرنا الحديث ، فالحقائق تتكشف شيئا فشيئا امام عيون العلم وذاته ، وكأنما تقول : من الدخان جئنا ، والى الدخان نعود ، ولكن بعد أن تمر الشموس بمراحل اعمارها ، فتهرم فى النهاية ، وتنفث غازاتها فى الفضاء على هيئة عناصر وجسيمات تتشتت وتنتشر فى الفراغ الكونى ، وكأن مايجرى على مخلوقات الأرض يجرى ايضا على نجوم السماء .. فكما خلق الانسان والنبات والحيوان من تراب الارض وعناصرها ، فلابد ان يعود اليها ليتحلل فيها ، ثم من عناصره وعناصر غيره من بلايين المخلوقات التى تعود الى الاديم فى كل آن وحين ، تنشأ مخلوقات اخرى ، وكأن هذه العناصر الأرضية بمثابة عجينة خاصة تشكلها قوى خفية فى ملايين الأنواع التى تجيء وتعيش وتهرم وتموت وتتحلل ، وعلى انقاضها تظهر اخرى « منها خلقناكم ، وفيها نعيدكم ، ومنها نخرجكم تارة أخرى » (١٠) .. وكذلك يكون الحال فى السماوات ، اذ قد تتخلق نجوم جديدة من رفات نجوم قديمة ، فربما كانت ذرة من كربون فى مخ عالم ، أو اخرى من حديد فى عين ملك ، او ثالثة من نيتروجين فى كبد ضفدع .. او .. او .. الخ ، ربما كانت ـ منذ آلاف الملايين من السنين ـ تؤدى رسالتها فى جوف نجم لتهبه الطاقة والنور والحياة ، ولكنها فى الوقت ذاته تصبح بمثابة القيد الذى يشلها فيسرع بها الى شيخوخة تؤدى فى النهاية الى موت ، ثم رفات ينطلق ليدخل فى سحابة كونية كغبار ودخان ، ثم تتسلط عليها قوى لتجمعها فى نجم او كوكب فى مرحلة من مراحل التكوين ، وقد يكون هذا الكوكب كوكبنا ، وبعد مراحل تطورية تستمر مئات وآلاف الملايين من السنين تظهر عليه كائنات شتى ، يتوجها ظهور الانسان الحكيم ، وبعد ان تتخذ الأرض زخرفها ، وتصل الى أوج مجدها ، وقمة ازدهارها ، فلابد أن تحل بها الشيخوخة يوما نتيجة لشيخوخة شمسنا ، أو قد « تنصهر » كخردة قديمة ، وتضيع فى أتون السماوات كعناصر وغبار كونى لتدخل فى تكوين اجرام اخرى ، وبهذا يبنى الجديد من رفات القديم .. « كما بدأنا أول خلق نعيده وعدا علينا » (١١) .. وبهذا تظهر لنا وحدة الفكرة بين مايجرى على الارض ، ومايجرى فى السماوات ، وما أجمل ماعبر عن ذلك الشاعر الفيلسوف **ابو العلاء المعرى** بقوله (١٢) :

خفف الوطء ما اظن اديم الـ

ـأرض الا من هذه الاجساد

كذلك عندما يتطلع العلماء بمناظيرهم الى الفراغات الكونية ، والى النجوم التى تهرم وتموت وتتحلل ، والى سحب الدخان والغبار الذى لايزال يجوب السماوات ، فلاشك ان هناك ايضا افكارا تراود عقولهم ـ كما راودت عقل « أبي العلاء » أو غيره ـ وقد يقولون « ماتظن أن ماينتشر

(٩) من سورة الدخان آية (١٠)

(١٠) من سورة طه آية (٥٥)

(١١) من سورة الانبياء آية (١١)

(١٢) من قصيدة ابى العلاء المعرى الدالية الشهيرة التى مطلعها :

غير مجد فى ملتى واعتقادى   نوح باك ولا ترنم شاد

أمامنا الآن من دخان الا ان يكون رفات نجوم كانت في حقبة من حقب التاريخ السحيقة في القدم شموسا تتلألأ بالحياة ، ويشع من كياناتها النور والطاقات ، وتدب في أوصالها تفاعلات نووية هائلة ، واذا بها تستهلك نفسها من كثر ما بذلت واعطت ، حتى حلت بها الشيخوخة ، وليس للشيخوخة قوة ولا سحر ولا جاذبية ، وخير للقديم أن يتوارى ويزول ، ليحل محله نظام جديد « سنة الله التي قد خلت من قبل ، ولن **تجد لسنة الله تبديلا** » (الفتح ١٣) .. لا فرق في هذا بين انسان وشجرة ، او حيوان ونجم ومجرة ، فكل هذا من عناصر ، والى العناصر يعود ، ثم الى خلق جديد يسير .

رفات الشيخوخة في السماء

ان من يدقق النظر في السماوات بعينيه المجردتين في ليل بهيم يستطيع ان يلحظ فيها « ستائر » رقيقة أشبه بالدخان او الغيوم ، لكن المناظير الفلكية والموجية تلتقط اخبارها ، وتدفعها الى اجهزة حساسة لتحلل اسرارها ، وتوضح الغازها ، وتبين ان ماتراه مشتتا بدون هدف ظاهر ليس الا نظما كونية في مراحل تطورية .. فما يبدو أمامنا ضئيلا ليس – في الواقع – الا « سحبا » هائلة يقاس اتساعها بعشرات ومئات السنين الضوئية ، وانها تختلف حجما وشكلا ، وتنطلق في الفضاء الكوني بسرعات متفاوتة تقع في المتوسط – في حدود خمسة اميال في الثانية الواحدة ، الا ان الذي يوجد بين هذه السحب انها تتشابه في التكوين الى حد بعيد ، فالعنصر السائد فيها هو الايدروجين .. فحيث توجد ... ر١٠ ذرة من هذا العنصر في حجم معين من الفراغ ، فانه يقابلها في الحجم ذاته حوالي ١٢٠٠ ذرة من الهيليوم ، وذرتان من الكربون ، وذرة او ذرتان من النيتروجين ، وثلاث او اربع ذرات من الاوكسجين ، وذرة واحدة من كل من عنصري النيون والكبريت ، وآثار طفيفة للغاية من عناصر اخرى مثل الكلور والحديد والنيكل والنحاس.. الخ ، ولهذا لو قدر لأحد الكيميائيين ان يأخذ عينة من هذه « الادخنة » او السحب السماوية ليقوم بتحليلها في معمله فسوف يكتب في تقريره ان الخليط يتكون اساسا من الايدروجين مع نسبة أقل من الهيليوم (حوالي ٨ ٪) مع شوائب توجد بآثار جد طفيفة .

لكن .. مايدرينا ان هذه العناصر موجودة في تلك السحب ، وبمثل هذه النسب رغم ان الانسان لم يصعد اليها ، ليحصل عليها ؟ .. ثم ما شأننا – وهذا هو الأهم – بتلك العناصر والشوائب والغيوم ونحن نتحدث عن شيخوخة النجوم ؟ .

دعنا نجيب على السؤال الأول لنتبعه باجابة على الثاني ، لتتضح لنا الحكمة فيما تقدم.

الواقع انه ليس من المحتم ان نسافر الى ارجاء السماوات لنحضر من اركانها – التي تبعد عنا آلاف وملايين السنوات الضوئية – ما نريد من عينات لندرس تركيبها ، بل ان كل ما في السماوات « يذيع » اخباره على موجات خاصة لانستطيع نحن ان نلتقطها بآذاننا التي تكيفت فقط على التقاط الموجات الضوئية ، اما موجات الكون فمن ذلك النوع الذى ينطلق بسرعة الضوء (١٨٦ الف ميل في الثانية) على هيئة موجات كهرومغناطيسية Electro magnetic ، ولهذه على كوكبنا « آذان » جبارة تلتقط اخبارها (الراديوتليسكوبات) ، وتعرف « شخصياتها » .

---

(١٣) من سورة الفتح آية (٢٢)

وكانما الموجات الكهرومغناطيسية ذات الترددات المختلفة بمثابة « بطاقات شخصية » مميزة ، او « بصمات » محددة ، وهذه يمكن تحويلها الى خطوط طيف Spectral lines لتكون بمثابة لغة نقرأ بها اسرار الكون وما حوى ، والفضاء وما طوى (شكل ٥) ، ومن تباعد هذه الخطوط ووفرتها ، نعرف نوع العناصر وكثرتها ، ومن المثير حقا انه لايمكن ان يتشابه طيف عنصرين مختلفين ، كما لايمكن ان تتشابه بصمتا انسانين، اضف الى ذلك ان طيف العنصر المميز قد يعتريه بعض التغير ، اي ان خطوطه قد تنفرج او تتزحزح عن مواقعها ، لكنها تبقى ثابتة في مضمونها ، ومن هذا التغير الوقتي نستطيع ان نستدل على مايجابه العناصر المختلفة في الشموس والادخنة والفراغات المنتشرة في ارجاء السماوات من حالات او مجالات تؤثر عليها ــ كهربية كانت او مغناطيسية او برودة او حرارة او حركة او تأينا .. الخ (التأين Ionisation هو اكتساب الذرة اليكترونا او اكثر او فقدها له ــ وهي عملية تجري بها الحياة كما تجري بها السماوات) .

ان اسرار السماوات الكثيرة ، ومتاهاتها الكبيرة ، والغازها تحيرنا اشد حيرة ، ولذلك فهي منبع ضخم من المعلومات الذي لاينضب معينه ، ولقد بدا العلماء يتجهون الى السماء بأجهزة مختلفة ، لينظروا اليها ، او ليلتقطوا منها ماتذيعه على موجات شتى ، ولكل وسيلة مميزة وخاصية فريدة ، لانها توضح لنا شيئا من امور السماوات التي لانستطيع ان تنفذ اليه الوسائل الاخرى .



شكل (٥)

كما يعرف الانسان ببصماته ، كذلك تعرف العناصر الكونية باطيافها التي تبدو في الصورة المنشورة هنا كخطوط ثابتة ومنها نستطيع ان نستدل على انواع الذرات او المركبات البسيطة التي تدخل في تكوين النجوم او التي تنتشر في الفراغات الكونية .. ذلك ان لكل عنصر « بصمة » طيفية لا تتغير في المضمون ولايمكن ان تتشابه مع طيف عنصر اخر .

وذلك فى الواقع موضوع متشعب وطويل ومثير ،ولكن يكفى ان نشير فقط الى تلك البحوث الكونية التى ترشدنا الى امور على قدر هائل من الأهمية فهناك مثلا من يدرس السماوات عن طريق الضوء المنظور الذى تقع موجاته فى حدود عيوننا ، اومن طريق الاشعة السينية X — ray sky او تحت الحمراء Infra-red Sky او فوق البنفسجية Ultraviolet Sky .. الخ، ومن هذا وغيره تظهر السماوات باسرار تختلف باختلاف الوسيلة . كما أن مظهرها يتباين عندما ننظر اليها او نراها من خلال موجاتها المختلفة .

وبالموجات او « بالبطاقات » الطيفية التى يبعثها كل عنصر او مركب استطاع علماء الطبيعة الكونية أن يتعرفوا على عائلة أخرى من جزيئات بسيطة ، ولقد شهدت السنوات العشر الأخيرة فقط تقدما مرموقا فى هذا المضمار ، نتيجة لتطور اجهزة الرصد ، وتطور المعلومات والافكار . . فقبل عام ١٩٦٧ جاءتنا انباء طيف من الفضاء تعلن عن وجود مركبات بسيطة من ذرتين مرتبطتين .. اما كربون بايدروجين (ك يد) ،او كربون بنيتروجين (ك ن) ، او ايدروجين باوكسجين (يد ا) .. ثم فيما بين عامى ١٩٦٨و ١٩٦٩ اعلن فريق آخر من العلماء اكتشافهم لآثار طفيفة من جزيئات بخار الماء (يد ٢ ا) ،ومركب النوشادر او الامونيا (ن يد ٣) ، والفورمالين (يد ك ا يد) .. وفى عام ١٩٧٠ ومابعده اكتشفوا جزيئات اكثر تعقيدا مثل الكحول الميثيلى (ك يد ٣ ا يد) .

وهكذا تستمر الاكتشافات حتى تبلغ قائمة المركبات التى امكن تصنيفها فى الفراغ الكونى مايزيد على الثلاثين زيادة على غبار كونى دقيق غاية الدقة ، ويكفى ان نوضح ندرته بصورة اكثر واقعية عندما نتصور أننا جمعنا الغبار الذى يحتل اسطوانة تبلغ مساحة مقطعها سنتيمترا مربعا ، وتمتد طولا لمسافة ٥٠٠٠ سنة ضوئية (اوحوالى ٣٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠ ميل) بداية من الفراغ الذى يقع فيما وراء مجموعتنا الشمسية حتى يصل الى برج الدجاجة Cygnus Constellation ، فان هذه الأسطوانة الهائلة التى يقدر حجمها بملايين الأميال المكعبة لاتحتوى من دقائق هذا الغبار الا على جزء واحد من مليون جزء من الجرام ! .. ومع ذلك فان تلك الكمية الضئيلة كفيلة بان تشتت ٥٠ ٪ من الضوء الواصل الينا من النجوم التى تقع عند نهاية هذه المسافة الكونية ، ودعك اذن من المسافات الأخرى التى تقدر بعشرات الالوف او ملايين ومئات الملايين من السنوات الضوئية، ومن هنا تبدو السماوات وكأنما هى تغلف نجومها واسرارها الاخرى بغلالات رقيقة تنتشر فى الفراغات الكونية الضخمة فتظهر لنا وكأنما هى ستائر من دخان وغيوم تقف حجر عثرة امام الدارسين ، فلا يستطيعون ان يحصلوا على كل ما تتوق اليه عقولهم الحائرة المتعطشة لمعرفة اسرار الكون على حقيقته .

والواقع ان هذه « اللغة » الكونية توضح لنا عناصر السماوات فى نجومها او فى فراغاتها او سحبها التى تدور فى ارجائها ، ثم تضع امامنا حقيقة هامة من تطور شموس الكون ومرورها بمراحل العمر المختلفة ، ومن هنا ـ ومن خلال ماقدمناه فى الفقرات السابقة ـ نستطيع ان نؤسس اجابتنا على السؤال الثانى ـ اى مادخل هذه العناصر والشوائب والاطياف ونحن نتحدث عن شيخوخة النجوم ؟

لها فى الواقع دخل .. فكما يبحث علماء الحياة مثلا فى الاسباب والعوامل الكامنة وراء شيخوخة الانسان خاصة ، والكائنات الاخرى عامة ، ويحاولون دراسة التفاعلات الحيوية ونتائجها ، والبصمات التى تتركها فى خلايانا وانسجتنا ، لتنسج بها نسيج الهرم والكهولة ، كذلك يقوم علماء الفلك والطبيعة الكونية بالدراسات نفسها ، مع الاختلاف ـ طبعا ـ بين تفاصيل حياة النجوم ومخلوقات الارض ، ومع ذلك فهناك عوامل مشتركة تحمل هؤلاء وهؤلاء حملا الى شيخوخة محتومة .. فعالم الحياة مثلا يستطيع ان يستدل على عمر الانسان والحيوان من اجراء بعض تجارب معملية على جزء صغير من نسيجه ، او من خلال نظرة فاحصة بالمجهر على قوام الخلايا وشكلها وما ترسب فيها ، وعندئذ يقرر ان كان النسيج شابا او عجوزا ، وكذلك يستدل عالم الطبيعة الكونية على اعمار النجوم من فحص اطيافها الواصلة الينا ، ففى ثناياها تكمن نسب العناصر التى تكونت فى هذا النجم او ذاك . والواقع ان العمر هنا يقاس بما يمتلكه اى نجم من رصيد الايدروجين ، فكلما كان هذا العنصر وفيرا ، دل ذلك على شبابه ، وعندما يبدأ معينه فى النضوب ، فلابد ان تزحف عليه الشيخوخة رويدا رويدا ، وتدب اول ماتدب فى جوفه ، ولهذه مقدمات ، ولها علامات ، وبالتقديرات العلمية ، والمعادلات الرياضية نستطيع ان نحسب ـ الى حد ما ـ النهايات .. وسوف نتعرض لشرح ذلك بعد حين .

كما ان وجود العناصر والمركبات ـ التى اشرنا اليها ـ فى الفراغات الكونية يبسط امامنا جزءا هاما من « الدراما » السماوية ، ويوضح لنا المآسى الرهيبة التى تتعرض لها النجوم فى اخريات ايامها .. فالغبار الكونى بمثابة تلوث طفيف ينتشر بين ذرات الايدروجين التى نشأ منها كل ما فى الكون اساسا ، ولا يأتى هذا التلوث من لاشىء ، بل ان له نشأة ، ولوجوده صلة ، وهو دليلنا على رفات نجوم اقدمت على عمليات انتحارية عندما تعرضت لمحنة الشيخوخة القاسية او ربما كانت دليلا على « تمرد » النجم لما هو كائن فى جوفه من نفايات حياته ، وقد « يتقيأ » شيئا من هذه النفايات ، فتخرج على هيئة انفجارات جبارة ، وكأنما هو « يداوى » نفسه ليتخطى محنة العجز والوهن ، ولكن هيهات ان يعود الشباب لنجم او لانسان !

لقد عدنا مرة اخرى فذكرنا نفايات النجوم، كما ذكرنا من قبل ـ باختصار شديد ـ نفايات الحياة ، فهذه نتيجة تفاعلات كيميائية ، وتلك حصيلة تفاعلات نووية ، وكلا الامرين يؤدى الى تكوين طاقة بها تضىء الشموس ، او تعيش المخلوقات وتتحرك وتنمو .. لكن كل من ينتج طاقة لابد ان يستهلك نفسه فى النهاية ، فتخمد حيويته شيئا فشيئا ، ويحل به القدم او الضعف او الشيخوخة والوهن .. تعددت الاوصاف والجوهر واحد .

لكن كل الطاقات الهائلة التى تشهدها الان على ارضنا فى آلات تدور ، وسحب ترتفع ، ومخلوقات تتحرك ، وصواريخ تنطلق ، ورياح تهب ... الخ ، كل هذا بفضل « الرضعة » السحرية التى تغذى بها شمسنا كوكبنا .. لكن لاشىء يدوم ، لا « الرضعة » الضوئية ولا الحرارية ولا شباب الشمس ولا النجوم .. فلابد لكل هذا ان يهرم ويذبل ويزول .. ترى ، فى اى مرحلة من العمر تكون شمسنا بين النجوم ؟

الشمس .. من شباب الى شيخوخة !

ان شمسنا اهم لدينا من كل شموس الكون قاطبة ، فاثرها لاينكر ، وفضلها لايجحد ، ومن هنا قدسها القدماء ، واعتبروها واهبة الحياة ، ومانحة الروح ، ولهذا فهي اولى بالتقديم في موضوعنا ، مادامت حياتنا تتوقف على حياتها ، وعلينا ان نتعرف على باطنها ، لنصل الى حقيقة عمرها ، وكم من زمنها قد انقضى ، وكم من اجلها قد تبقى !

فلكي نعرف المراحل التي ستمر فيها شمسنا من مولدها حتى لحدها ، كان لزاما علينا **ان نقدم ــ باختصار شديد ــ نشأتها الاولى ، فلقد نشأت ــ كما نشأت النجوم الاخرى ــ من** سحب غازية او سدم سماوية Nebulae وانها ــ اى الشمس ــ قد انفصلت ــ منذ اكثر من خمسة آلاف مليون عام ــ من سحابة من غاز وغبار دقيق يتكون ــ بدوره ــ من رفات نجوم ضخمة ظهرت في بداية عمر المجرة ، وماتت سريعا ، وهذا الاستنتاج الغريب نابع من المشاهدات والحسابات الفلكية التي استنبطها الانسان من القوانين الكونية التي تتحكم في اقدار النجوم . . فكلما بدأوا صغارا ، عمروا طويلا ، وماجاء ضخما بدينا اسرف في رصيده كثيرا ، وزحفت عليه الشيخوخة سريعا . . وتعتبر شمسنا من النجوم المعتدلة حجما واستهلاكا ، وكأنما هي جاءت على اساس ان « خير الامور الوسط » ، ولهذا لازالت حتى الآن في ريعان شبابها ، رغم انه انقضى من عمرها الخصيب اكثر من خمسة آلاف مليون عام ، وقد تبدو هذه الفترة الزمنية سحيقة في القدم ، او انها قد تعني ان شمسنا كانت من الجيل الاول من النجوم التي ظهرت في المجرة ، لكن الواقع غير ذلك ، فعمر المجرة يتراوح ما بين ١٠ ــ ١٥ الف مليون عام ، ومن هنا نستطيع ان نستنتج ان شمسنا ــ مع بعض اتراب لها ــ كانت من الجيل الثاني او الثالث او حتى الرابع ، وانه قبل ظهورها سبقتها اجيال ، وماتت اخرى ، وعندما كانت هي في دور الطفولة كان غيرها في دور الكهولة . . وهكذا تتعاقب الاجيال بين النجوم كما تتعاقب بين البشر وسائر المخلوقات ، الا ان الحقيقة التي لايجب اغفالها ان شمسنا عندما تكونت دخل في جسدها رفات ونفايات نجوم اخرى حلت بها الشيخوخة ، فتحللت وانتشرت مادتها في الفضاء الواسع .

ان الكون كله ــ من بدايته الاولى ــ قد نشأ من غاز وحيد « واصيل » : هو غاز الايدروجين ، ولهذا فان اجسام النجوم الاولى او الجيل الاول في اية مجرة من المجرات قد تكونت من هذا العنصر الذي دخل فيها نقيا « طهورا » بغير تلوث او شائبة ، لكن التلوث حدث بعد ذلك نتيجة لهرم النجوم وموتها . . صحيح ان الغبار الكوني والعناصر الثقيلة والمركبات الكيميائية البسيطة التي اشرنا اليها لازالت موجودة بنسب طفيفة اذا ما قورنت بكميات الايدروجين الهائلة التي تتواجد في المجرة ، الا ان نسبتها سوف تزيد وتستفحل بمرور بلايين السنين ، وعندئذ ستهرم المجرة ككل ، كما تهرم النجوم كجزء . . . وسيتضح لنا معنى ذلك بعد حين .

والواقع ان استنتاجاتنا التي نسوقها هنا ليست بغير اساس او دليل . . فلازلنا حتى اليوم نشهد الاحداث بمناظيرنا ، ونسجل الاحصائيات بين مواليد النجوم وشبابها وشيوخها « ومومياتها »

ــ اى تلك التى ودعت حياتها ولازالت تحتل فى الكون مكانا وكانما هى تحكى لنا قصة من القصص المثيرة التى تجرى احداثها على مسرح السماوات !

لقد انفصلت شمسنا من سحابة ايدروجينية هائلة منذ اكثر من خمسة الاف مليون عام ، الا اننا لا نعرف يقينا حجم السحابة ، ولا كم من النجوم منها قد ظهر ، الا اننا لازلنا نسجل اليوم مئات السحب المعزولة عن بعضها بمسافات تقدر بعشرات ومئات ملايين الملايين من الاميال (أى تفصلها مسافات فى حدود سنوات وعشرات السنوات الضوئية) ، وتتخذ هذه السحب اشكالا شتى ، كما انها تمر بمراحل تطورية مختلفة ؛ وتنطلق وتدور بسرعات متباينة ، وتتفاوت حجومها ليكون منها المتوسط والصغير والكبير ، فالصغير منها يحتوى على ايدروجين هائل يكفى لولادة نجم او عدة نجوم قليلة ، والمتوسطة يبلغ قطرها حوالى ثلاث سنوات ضوئية (اى ١٨ مليون مليون ميل) وحجمها فى حدود ٣٠٠٠ مليون مليون مليون مليون ميل مكعب (مكررة ستا) ، وتكفى مادتها التى لازالت مبعثرة على هيئة غازية (اساسها الايدروجين) لتكوين مايقرب من ٦٠ شمسا مثل شمسنا ، وجبابرة الكبيرة باقطار قد تصل الى ١٢ سنة ضوئية او اكثر ، وبها ايدروجين يكفى لولادة ٢٠٠٠ شمس او نجم ، وهذا يعنى بوضوح ان هذه السحب لازالت فى الطريق الى التجمع اكثر فاكثر لتصبح « اجنة » نجمية تاخذ طريقها الى الظهور كنجوم وليدة بعد ان تدب فيها « روح » التفاعل النووى فتشع بنورها وحرارتها ، وتعلن بهذا عن حياتها وشبابها .

بناء على ماسبق ذكره نستطيع ان نستنتج ان شمسنا ربما تكون قد جاءت عن طريق انفصالها من سحابة كبيرة او متوسطة ، او ربما تكون قد تكونت هى وكواكبها من سحابة صغيرة ووحيدة ، لسنا فى الواقع ندرى ، لكن الذى ندريه حقا اننا لازلنا نشهد احداثا مماثلة وهى تتكرر فى انحاء مجرتنا ، وهى ــ بلا شك ــ تسير على اسس ومبادىء القوانين الكونية .. ولقد تكونت شمسنا فى البداية من عنصر الايدروجين اساسا (مع شوائب جد طفيفة) ، ولقد بدأ هذا الغاز يتجمع فى « بؤرة » سماوية حول نواة بدائية ، ومن المؤكد ان عملية التجمع لهذا الشتات العنصرى قد سارت فى عملية بطيئة للغاية استمرت مابين ٥٠ ــ ١٠٠ مليون عام ، وكلما حدث التجمع أكثر ، تضخمت الكتلة اكبر ، وزادت قوى الجاذبية بدرجات اعظم ، وجذبت الايدروجين الذى لايزال شاردا بسرعات اضخم ، وتلك هى المرحلة الجنينية التى سارت فيها شمسنا كما سارت فيها كل شموس الكون ، وهى هنا تشبه الجنين الذى ينشأ من خلية اولى ملقحة ، ولكي تنقسم وتتكاثر وتتضخم فى الحجم والكتلة ، فلابد ان تعيش على سحب العناصر الغذائية التى تنتشر حولها فى الوسط الذى تعيش فيه ، وبهذا يتضخم حجمها ملايين وبلايين المرات الى أن تولد وترى النور ، وكذلك بدات شمسنا الجنينية تنمو وتكبر عن طريق جذب الغازات بكميات هائلة ، فتكدست فيها بلايين البلايين من اطنان الايدروجين ، وبدات الذرات تتصادم ، والتصادم يولد شيئا من حرارة ، والحرارة تنشط الذرات « الباردة » فتتحرك بسرعات أكبر ، وتتصادم بمعدلات اكثر ، ولقد ساعد على ذلك تزايد الضغط الهائل على « قلب » الشمس من الطبقات الغازية التى تعلوها وارتفعت الحرارة بمرور الملايين من السنين ، واستمرت العملية بين شراهة لجذب المزيد من ايدروجين السحابة الغازية ، وتكدس المادة على هيئة طبقات تمتد فوق جوفها مئات الالوف من

الأميال مما ادى الى ضغوط رهيبة (تصــل فى وقتنا الحاضر الى الف مليون رطل على كل بوصة مربعة فى المركز) انبعثت منها حرارة هــائلة ، قادت الى اندلاع « شرارة » التفاعل النـووى الجبار ، فدبت فى أوصالها الحياة ، وولدت كنجم لتشرق بنورها وحرارتها على ماحولها .. وعلى الوتيرة ذاتها تكونت كواكب المجموعة الشمسـية من السحابة نفسها ، لكنها جاءت بكتل أصـغر ، واحجام اقل ، فلم تدب فيها « روح » التفـاعل النووى . فلهذا شروط ومواصفات ، وحســن انه لم يدب ، والا لما ظهرنا ، ولا كان هناك من يكتب ولا من يقرأ .. لكن شرح هذا يطـول .. والى شمسـنا الوليدة نعود ، لنرى كيف تعيش ، وبأى وسيلة ستهرم وتموت .

ان شمسنا ــ كأى نجم من نجوم الكون ــ تعيش على رصيدها من الايدروجين الذى جمعته وادخرته منذ خمسة الاف مليون عام ، وهى هنا تختلف فى طريقة حياتها عن المخلوقات الاخـرى التى تحصل على طعامها باستمرار ، لكى تحرقه وتحرر الطاقة الكامنة فيه ، وبها تشتغل وتعيش ، الا ان شمسنا تستهلك مدخراتها الهائلة ، ومـا يضيع منها لايمكن ان يعوض .. فمنذ ان ظهرت الى الوجود وهى تعيش على وجبة لاتتغير منـذ طفولتها حتى شبابها ، ووجبتها كميات هائلة من الايدروجين تستهلكها بمعدل يزيد قليلا عن ٦٥٤ مليون طن فى الثانية الواحـدة ، أو بمـا يوازى ٥٦٫٠٠٠٫٠٠٠٫٠٠٠٫٠٠٠ طن يوميا ، ولاشك ان الشمس قد سارت على مثل هذا المعـدل الهائل ــ ودون توقف ــ بعمر يمتد الى الوراء بما يقدر بحوالى خمسة الاف مليون عام ، وهـذا يعنى انها قد استهلكت من رصيـدها ارقـاما كونية ضخمة قد لاتستوعبها العقول ، وهنا قد نعقب على ذلك ونقول : كم اهى مسرفة ومبذرة تلك الشمس التى « تأكل » نفسها بمثل هذه السـرعة المجنونة ، ورغم ذلك فلازالت تعيش حتى اليوم .. لاشك اذن انها دخلت مرحلة الشيخوخة منذ زمن طويل .

ليـس ذلك تماما .. فلازالت شمسـنا فى أوج قوتها ، وهى قد بلغت بالكاد نصف عمرها ، ولن تحل بها الشيخوخة الحقيقية الا بعد انقضاء خمسـة الاف مليون عام تبدأ من الآن ، ثم تطول بها فترة الكهولة الى أكثر من الفى مليون عـام ، وتحاول فى هذه الفترة العصيبة من حياتها ان تستعيد حيويتها وشبابها ، ولـكن هيهـات ان تسترجع شيئا مما راح ، وكل ماتستطيع ان تفعله لايخرج فى مضمونه عما يفعله علماء الحياة الآن مع المسـنين من البشر فى جعل شيخوختهم اكثر احتمالا ، واقل عذابا ، وبهذا قـد يزداد متوسط عمر الانسان بضع سنين ، وكذلك تفعل الشمس مع نفسها فى اخريات أيامها ، لتطـول فترة حياتها بضع مئات من ملايين السـنين ، وبعدها لتهلو والقبل وتحتضر وتموت .

وقد يبدو هذا الاستنتاج غريبا ، وكأنمـا الشمس بدورها تتشبث بالحياة ، كما يتشـبث بها الانسـان والحيوان .. صحيح ان الشـمس جسم سماوى متفاعل ، ولا ادراك لديها بمعـنى حياة وشيخوخة وموت ، ومع ذلك فسـوف يأتى عليها الوقت الذى تسلك فيه سبيلا آخر لتعـود به الى سابق نشاطها وهى فى محنة ضعفها ، فتبدو عليها علامات الحيوية والشباب والقـوة التى لم تعرفها من قبل فى شيخوختها الطويلة .. مثلها فى ذلك كمثل الانسـان الهرم الذى يستخدم بعض الأدوية والحقن المنشـطة (مثل هـ ٣ ، وهرمون الجنس مثلا) ، فيحس ــ ان خطـأ

او سوايا ـ ان الحيوية قد سرت في انسجته واعضائه ، وانه قد عاد الى شيء من شبابه ، فيحمل جسمه ما لا طاقة له به ، وكل هذا ـ لاشك ـ محسوب عليه ، وسوف يأتي الوقت الذي يكتشف فيه ان هذه او تلك لا تستطيع ان تمنحه ما كان يرغب فيه ، او انها قد اصبحت بغير ذات اثر يذكر ، وسوف يشعر بضعف وكهولة ادهى وامر .. وكذلك يكون الحال مع الشمس : فعندما تتقدم بها الشيخوخة ، تنهج في حياتها سبيلا آخر ، فتدب في جسمها حرارة ، وتبعث ضوءا لم « تر » له من قبل مثيلا ، وكأنما هي بدورها قد عادت الى شبابها شيئا فشيئا ، الا ان المظهر هنا خادع ، وسوف تنهار وتتكوم على نفسها ، لتروح في حالة من الوهن والاحتضار الطويل !

لكن ذلك لن يحدث الآن ولا بعد مئات الملايين من السنين ، فمن حسن « حظ » الشمس ـ ومن حسن حظنا ـ انها قد جاءت بقوام معتدل ، فلا هي بالبدينة ، ولا هي بالنحيفة .. بمعنى انها لو جاءت بهذه الصفة او تلك ، لما عمرت هي كل هذه الحقب ، ولما ظهرنا نحن على هذا الكوكب فالاعتدال ـ حتى ولو كان على مستوى النجوم ـ يهيء لصاحبه حياة لينة طيبة معمرة .. ورغم ان الشمس نجم متوسط الحجم ، الا ان قطرها يصل الى حوالي ٨٦٠ الف ميل (قطر الارض ٨٠٠٠ ميل فقط) ، ويبلغ حجمها ٣٣٥ مليون مليون مليون ميل مكعب ، وتقدر كتلتها الحالية بحوالي ٢ر٠٠٠ر٠٠٠ر٠٠٠ر٠٠٠ر٠٠٠ر٠٠٠ر٠٠٠ر٠٠٠ر٠٠٠ طن (اي ٢٠٠٠ مليون بليون بليون طن) ، وتحتوي هذه الكتلة الهائلة الآن على ما يقرب من ٧٤ ٪ من عنصر الايدروجين وعلى ٢٤ ٪ من عنصر الهيليوم ، والباقي ـ اي ٢ ٪ من كتلتها ـ يتوزع على عناصر اخرى اثقل مثل الكربون (٠ر٥ ٪) ، والنيتروجين (٠ر٢ ٪) والاوكسجين (٠ر٩ ٪) ، والحديد (٠ر٢ ٪) وآثار معدنية اخرى مثل الماغنسيوم والسليكون والنيكل .. الخ) مجموعها ٠ر٢ ٪) .

لكن مكونات الشمس الآن غير مكوناتها يوم ان ظهرت في السماء كنجم وليد ، فعندما جاءت الى الحياة ، كانت معظم مادتها من عنصر الايدروجين الذي يختلط بآثار طفيفة من العناصر الاخرى ، وعندما بدأت « تتغذى » وتعيش على مخزونها الضخم من الايدروجين ، ظهرت فيها نفايات حياتها شيئا فشيئا ، وسنرى فيما بعد كيف ستؤثر هذه النفايات على نشاطها وحيويتها ، وتجرها الى ضعف ووهن وشيخوخة محتومة .

ونحن نعرف ان نشاط الشمس او حيويتها لم تتغير بدرجة تذكر ـ على الاقل في الخمسمائة مليون عام الاخيرة تقريبا ، يساعدنا على معرفة ذلك دراسة الحفريات النباتية التي اكتشفناها فالحلقات السنوية التي تظهر في جذوعها تشبه الحلقات الموجودة في نباتات العصر الحاضر ، والواقع ان سمك هذه الحلقات يختلف بين صيف وشتاء ، ويختلف كذلك باختلاف ما يصل النباتات من طاقة شمسية لتؤدي بها عملية التمثيل الضوئي ، لكن ذلك موضوع طويل ، ويكفينا هنا فقط ان نشير الى ان الشمس لا تزال في عنفوان شبابها ، وهو شباب قد يستمر عدة آلاف اخرى من ملايين السنين ـ اي في حدود ٥٠٠٠ مليون عام ، تكون قد دخلت بعدها في مرحلة شيخوخة حقيقية ذات اعراض واضحة تظهر على وجهها ، وبها تؤثر على ما حولها من كواكب !

والى هنا سوف نتعرض باختصار للعوامل التى تؤثر على حياة الشمس ، فتجعلها تقترب من الكهولة خطوة متواضعة غير محسوسة كل بضعة عشرات الملايين من السنين ، وكأنما هي تموت فى كل حقبة زمنية قليلا قليلا .. فالشمس تلتهم طعامها ، لتحصل على طاقتها ، وتسطع بنورها ، وتشع بحرارتها ، وهذه علامة من علامات الحياة على مستواها الكونى .. الا ان لطعامها نفايات .. اولها واهمها على الاطلاق عنصر الهيليوم الذى ينتج من « هضم » الايدروجين والتحامه فى سلسلة من التفاعلات النووية التى تؤدى الى فناء جزء من المادة الذرية لتتحول الى طاقة اشعاعية ، وعلى هذا الأساس تعيش كل النجوم .. لكن « وجبة » الطعام تختلف باختلاف حجم النجم ودرجة حرارته وعمره .. ثم على مايحل فى جوفه من نفايات حياته ، ففى جوف شمسنا الآن ــ كما سبق ان ذكرنا ــ يتركز الهيليوم بنسبة تصل الى ٢٤ ٪ من كتلتها على هيئة « رماد » ذرى ، وهذا يمكن تشبيهه بالفضلات الانسانية المزمنة التى نعرفها بحالة « الامساك » ــ مع الاختلاف بين طبيعة هذا وذاك .. وذلك يعنى أن رصيد الشمس من هذا العنصر يتكرر فى جوفها كالورم الخبيث ، ولاشك انه سيزيد بمرور ملايين الاعوام .. ففى كل ثانية تلتهم شمسنا من ايدروجينها ما تقدر كتلته ــ كما سبق ان اشرنا ــ بحوالى ٦٥٤ مليون طن ، وتتحول الى ذرات من عنصر الهيليوم يصل عددها الى ٠٠٠ ر ٠٠٠ ر ٠٠٠ ر ٠٠٠ ر ٠٠٠ ر ٠٠٠ ر ٠٠٠ ر ٠٠٠ ر ١٠٠ ذرة (اى مائة بليون بليون بليون ذرة فى الثانية) ، ويبلغ وزنها أقل قليلا من ٦٤٩ مليون طن لتضاف الى ما فى جوف الشمس من نفايات .. والملاحظ هنا ان هناك نقصا او فاقدا بين كتلة الايدروجين التى دخلت فى التفاعل ، وكتلة الهيليوم التى خرجت من هذا التفاعل ، وان هذا الفاقد يقدر بحوالى ٠٠٠ر٦٠٠ر٤ طن فى الثانية ــ وبمعنى آخر نقول ان الشمس تفقد من كتلتها ، وتستهلك من جسمها ٦ر٤ مليون طن فى كل ثانية تمر من عمرها ، اى ان ماينقص من وزنها فى عام واحد يقدر باكثر من ١٤٥ مليون مليون طن ، وهذه تفنى على هيئة مادة .. لكن لاشيء الى فناء ، ولا شيء يأتى من لاشيء ، ذلك أن الطاقات الهائلة التى تنبعث من الشمس وتنير ما حولها لآلاف الملايين من الاميال ماهي الا صورة أخرى للمادة التى اختفت ظاهريا فقط ، وتحولت من سجنها المادى الى حالة موجية تنطلق على هيئة ضوء وحرارة واشعاعات مدمرة وبكميات يصعب تصديقها او حتى مجرد تصورها .. فالحرارة المتطلقة فى داخل الشمس من تفاعلها النووى تصل الى حوالى ٢٠ مليون درجة مئوية ، ولابد أن الشمس تملك وسيلة للتخلص من هذه الحرارة الهائلة ، والا لانفجرت وتطايرت الى أشلاء ، وكان لها ماتريد ، لكن شرح ذلك يطول .. كما ان شدة الضوء الناتج منها يصل الى ٣٨٠ مليون مليون مليون واط .. أضف الى ذلك ان فناء كيلو جرام واحد من المادة وظهوره على هيئة طاقة ، يؤدى الى قوة تدميرية تعادل ماينتج من تفجير ٢٢ الف مليون طن من مادة ت ن ت (TNT) شديدة الانفجار ، أو لو ان هذا الكيلو جرام المادى قد تحرر على هيئة طاقة كهربية ، فانه يمدنا بحوالى ٢٥ الف مليون كيلو واط / ساعة ، وارقام اخرى كثيرة توضح لنا ضخامة الطاقة الكامنة فى المادة ، وما قنابلنا الذرية والايدروجينية المتواضعة الا بمثابة لعب صغيرة ، وفيها تفنى نسبة ضئيلة من المادة ؛ لتمحو كل اثر للحياة فى اكبر مدينة من ارضنا .. فما بالنا اذن بتحويل ٠٠٠ر٠٠٠ر٦٠٠ر٤ كيلو جراما من مادة الشمس فى كل ثانية الى طاقات جبارة ، فتجعل منها « فرنا » كونيا هائلا يثير الفكر ، ويدعو للتأمل الرزين فى عظمة الخلق هنا وهناك ؟ !

لكن .. رغم كل هذا الاسراف فيما «تأكل» من ايدروجين ، او فيما تستهلك من مادتها ، وفيما يتكدس من نفايات في جوفها ـ رغم ذلك فسوف تعمر الشمس طويلا ، وسوف يكون عليها حتما مقضيا أن تمر بشيخوخة لها علامات خاصة .. فكما ان علامات الكهولة لا تظهر فينا بين يوم وليلة او بين سنة واخرى ، بل نراها تزحف تدريجيا وببطء معقول يتناسب مع أعمارنا الارضية ، كذلك تزحف الشيخوخة على الشمس كلما تجمعت فيها النفايات العنصرية ، ونقص رصيدها من الايدروجين .. **ومع ان الحسابات التي اجراها بعض العلماء تشير الى ان الشمس تستطيع أن تعيش على ايدروجينها لأكثر من ٥٠,٠٠٠ مليون عام اخرى ، حتى ولو استمر معدل استهلاكها على ما هو عليه الآن ـ اى ٦٥٤ مليون طن في الثانية ـ الا انها ـ لسوء حظها ـ سوف تقترب من الشيخوخة بعد بضعة الاف من ملايين السنين .. ولذلك قصة اخرى .**

فالهيليوم الذي يتكدس في جوفها ، سوف يؤدي ـ على المدى الطويل ـ الى تغير في طرق حياتها ، نتيجة للضغط الهائل الذي ستتعرض له في آخريات أيامها ، فيؤدي ذلك الى ارتفاع حرارة « قلبها » بدرجات لا تحتمل ، وعندئذ لا تجد أمامها مخرجا من هذه الازمة الا أن تنتفخ وتتمدد لمسافات هائلة ، وكأنما هي قد أصيبت بتورم ضخم على مستواه الكوني ، فيؤدي ذلك الى « امتقاع » لونها ، ويتحول وجهها الى الأصفر الباهت ، ثم البرتقالي فالاحمر .. لكن هذا التغير سوف يحدث ببطء شديد ، وقد تستمر كل مرحلة من مراحله مئات الملايين من السنين . وصفرة الشمس او احمرارها دليل على برودة نسبية تسري في مادتها السطحية او « بشرتها » الخارجية نتيجة للتمدد الهائل الذي حدث في جسمها لتتخطى الضنك الذي حل بقلبها .. لكن الغريب حقا أن الشمس قد عاشت لنا بجوفها وتموت بجوفها .. او بمعنى آخر نقول : ان الجوف هو الذي « أشعل » فيها شرارة الحياة الأولى نتيجة لدرجات الحرارة الهائلة التي اطلقت فيها سلسلة التفاعلات النووية المسيطرة على حياتها حتى يومنا هذا ، أو ما بعد يومنا هذا بآلاف الملايين من السنين .. والجوف ـ بما تكدس فيه من « رماد » ذري أو نفايات ـ هو الذي سيصيبها بنوع من « الحمى » الشمسية التي تحملها حملا لكي تبدل في طريقة حياتها ، فتعيش على نفاياتها .. وهذا امر خطير بالنسبة للشمس والنجوم ، كما هو ايضا خطير بالنسبة لحياة اى كائن حي آخر .. ففي الباطن تكمن اسرار الحياة والشيخوخة والموت على مستوى النجوم والاحياء .

لقد بدأت الشمس حياتها بتفاعل نووي أساسه « وجبات » هائلة من الايدروجين الذي تدخل انويته في عمليات التحام ـ نتيجة للحرارة الهائلة الكامنة في جوف الشمس ـ فتتحول الى نوى ذرات الهيليوم ، لكن علماء الطبيعة الكونية يدركون تماما أن العملية لا يمكن أن تتم بهذه البساطة ، والا لانفجرت الشمس انفجارا كونيا هائلا وكأنما هي قنبلة ايدروجينية ، مع الفرق بين ضخامة هذه ، وضآلة تلك .. لكن الامور قد دبرت بحكمة بالغة بحيث يحدث التوازن بين مايدخل في التفاعل وبين مايخرج منه ، فلا تنهار الشمس وتنكمش ، أو تتمدد وتنفجر .. بل كل شيء يسير بحساب الى قدره المعلوم ، وقضائه المحتوم .. ولكي تتوازن الامور فلا يقع المحظور ، سارت التفاعلات النووية على هيئة خطوات متتابعة ، وبحيث يتم ذلك في دورات متكاملة .. فهنالك دورتان هامتان تحدثان في الشمس : احداهما أساسية وتسير هينة لينة في زمن قدروه

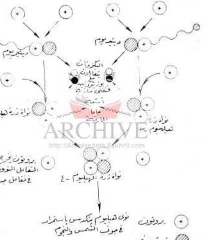
بسبعة الاف مليون عام ، ثم تبدأ الدورة نفسها من جديد .. اما الثانية فلن تظهر اهميتها الا اذا تقدمت شمسنا فى العمر ، وارتفعت حرارة جوفها بمعدلات اكبر من عمرها الحالى ، وهي التي يطلق عليها العلماء دورة الكربون (او ما يلي ذلك من عناصر اثقل واعقد) وتستغرق فترة زمنية قدرت بسبعة ملايين عام .... والواقع ان الحديث عن تفاصيل ذلك سيطول ، ولن نتعرض له هنا لضيق المجال ، لكن يكفى ان نذكر ان الدورتين تبدآن بالايدروجين ، وتنتهيان بعنصر الهيليوم ، مع الاختلاف بين طبيعة هذه الدورة وتلك ـ ففى مرحلة الطفولة والشباب تدخل البروتونات (او نوى ذرات الايدروجين) فى عمليات التحام تتم فى خطوات ثلاث يمكن تلخيصها بسلسلة التفاعلات النووية التالية ، وتوضيحها برسم تخطيطى مبسط كما فى شكل (٦) .

بروتون + بروتون ← ايدروجين ثقيل (نواة العنصر) + نيوترينو + بوزيترون
ايدروجين ثقيل + بروتون ← نواة عنصر الهيليوم ـ ٣ + اشعة جاما
الهيليوم ـ ٣ + الهيليوم ـ ٣ ← نواة عنصر الهيليوم ـ ٤ + بروتون + بروتون

وتتم هذه السلسلة من التفاعلات الآن فى جوف الشمس بمعدلات هائلة ، وسوف تستمر لعدة آلاف الملايين من السنوات القادمة ، وعندما تدخل مرحلة الشيخوخة ، ويتغير جوفها بما حل فيه من نفايات مراحل حياتها السابقة ، فسوف يدفعها ذلك دفعا لكى تغير نوع طعامها ..

والواقع ان حوالى ٩٥ ٪ من الطاقة التى تعيش بها الشمس الان (او قبل ذلك او بعد ذلك بمئات الملايين من الاعوام) انما تنتج اساسا من دورة التحام البروتونات التى قدمناها ، ويعنى هذا ان هناك دورة اخرى تتم ، ولكنها لاتمثل عنصرا هاما فى حياة الشمس هذه الأيام ، وهى ماتعرفها بدورة الكربون ، وفيها يدخل هذا العنصر فى تفاعلات نووية مع الايدروجين فى ست خطوات متتابعة وفيها تتغير « شخصيته » فيتحول مرة الى نيتروجين خفيف (نظير للنيتروجين العادى) ثم الى كربون ثقيل (ك ـ ١٣) ثم الى نيتروجين عادى ، ثم الى اوكسيجين خفيف (أ ـ ١٥) ، ثم اوكسيجين عادى (أ ـ ١٦) لتنفلق نواته فى الحال ، فيعود سيرته الاولى ـ اى كربون اصيل ، ومع عملية الانفلاق تخرج ايضا نواة ذرة الهيليوم لتضاف الى رصيد النفايات فى جوف الشمس ، ثم يدخل الكربون الذى خرج من رحلته بعد سبعة ملايين عام فى تفاعل جديد ، ليضيف الى الشمس جزءا من الطاقة التى تحتاجها لتحفظ لها قوامها من التضخم أو الانهيار .. ويمكن توضيح دورة الكربون والايدروجين Carbon-Hydrogen cycle برسم تخطيطى مبينا عليه مايدخل فى التفاعل وما يخرج منه (شكل ٧) .

ومن المصادفات الغريبة حقا ان دورة الكربون التى تحدث فى الشمس على هيئة خطوات ستة لكى تحرر الطاقة من المادة ، وبها تعيش كنجم له اهميته وحياته وكيانه ، لها ما يقابلها فى اجسامنا الحية وفى اجسام المخلوقات الاخرى .. وهي مايطلقون عليها دورة حامض السيتريك (او حامض الليمون) Citric acid cycle (شكل ٨ ، وقارن ذلك ايضا بشكل ٣) ، مع الاختلاف طبعا بين تفاصيل هذه وتلك ، او بين مكونات التفاعلات النووية والتفاعلات الكيميائية ، ولكن النتيجة الحتمية ان كل دورة تخدم الغرض الذى من اجله قد صممت ـ فجاءت لتهب شموس





شكل (٦)

رسم توضيحي بين التفاعل النووى الذى يدخل فيه نوى الايدروجين (البروتونات) في سلسلة من التلاحم ليؤدى الى عنصر الهيليوم الذى يتكون في جوف الشمس ويصيبها بشيخوخة حتمية .



شكل (٧)

رسم توضيحي يبين دورة العناصر في الشموس او النجوم ،وفيها تدخل البروتونات (او نوى عنصر الايدروجين) في التفاعل النووى ، وتسير العملية في سلسلة من الخطوات المتتابعة التى يدخل فيها الكربون والنيتروجين والاوكسجين كعوامل مساعدة ، وفي النهاية يفني جزء من المادة ليتحول الى طاقة ، وفي الوقت نفسه يتحول الايدروجين الى هيليوم، وينكمش في جوف الشموس كنفاية ليؤدي بها في النهاية الى شيخوخة قد يطول مداها او يقصر .



شكل (٨)

كما تنتج الشموس طاقاتها الهائلة من دورة مغلقة ذات خطوات متتابعة ، كذلك تحصل الكائنات الحية – عن طريق خلاياها – على طاقاتها من خلال دورة اخرى يطلق عليها دورة حامض السيتريك ، وفيها يدخل السكر كمصدر من مصادر الطاقة (بعد ان يتحلل في خطوات متتابعة حتى يصل مثلا الى حامض بيروفيك) ، ويحترق الى غاز ثاني اوكسيد الكربون وماء .. والواقع ان هذه الدورة تحدث في محطات القوى الخلوية الدقيقة (ميتوكوندريا) ، الا ان هذه المحطات الحيوية تهرم وتضعف بمرور الوقت ، فينعكس ذلك على حياة المخلوق ، وتتناقص حيويته ، وتتضاءل انشطته تدريجيا – قارن هذه الدورة بدورة عناصر الشمس – تجدان الاساس واحد ، وان اختلفت التفاصيل ، ثم قارن هذين النظامين بشكل (٢) .

الكون ، ومخلوقات الكواكب الطاقات التي تهيمن عليها في خطوات لا هي سريعة فتنفجر النجوم وتحترق المخلوقات ، ولا هي بطيئة ، فتبرد الشموس وتظلم وتنهار ، أو تتوقف الحياة وتنتهي .. ، ولكن بين ذلك تسير الامور بحساب ومقدار .

ان دورة حامض السيتريك في داخل خلايا اجسامنا واجسام الكائنات الاخرى تبدأ بمركب كيميائي (حامض اوكسالو آسيتيك Oxaloacetic acid) مع مركبات اخرى (مثل حامض بيروفيك Pyruvic acid الناتج من هدم السكر والاحماض الدهنية) ، ثم تقوم الانزيمات أو الخمائر بتغيير « هندسة » الجزيئات في خطوات متتابعة ، فتؤكسدها وتطلق طاقاتها ، لتشحن بها جزيئات اخرى هي بمثابة بطاريات كيميائية دقيقة غاية الدقة (هي ثلاثي فوسفات الادينوسين Adenosine triphosphate) فتفرغها لملايين العمليات التي تجرى في اجسامنا ، ولتعود فتشحن من جديد ، وهكذا تستمر الدورة من خلال ميكانيكية حيوية خاصة تجرى في « محطات القوى » الدقيقة او الميتوكوندريا Mitochondria التي تحتويها الخلايا الحية ، ولاشك أن الخلايا سيصيبها البلي والتمزق والشيخوخة ، وهذا ينعكس ـ بطبيعة الحال ـ على اجزائها الأساسية ومنها محطات القوى الحية ، فيؤدي الى هبوط تدريجي في الطاقة الى أن تتوقف تماما .

• • •

لقد اوردنا هنا ـ باختصار شديد ـ جزءا ضئيلا مما يجري في الاجسام الحية للتشابه بينها وبين مايجرى في النجوم من دورات مغلقة تؤدي الى انتاج الطاقة ، ولقد سارت العملية في الشمس من خلال الايدروجين والكربون والاوكسيجين والنيتروجين .. وهذه العناصر نفسها تدخل في تكوين جزيئات دورة حامض السيتريك التي تشتعل في خلايانا .. فهي أيضا تتكون من ايدروجين وكربون واوكسيجين ، وعندما يدخل النيتروجين في مركبات مع هذه المكونات الثلاثة ، فانه يؤدي الى تكوين البروتين .. وكأنما العناصر الاربعة الاساسية التي تسيطر على التفاعلات النووية في جوف الشموس ، هي المركبات نفسها التي تدخل في تكوين الهيكل الأساسي للجزيئات العضوية الهامة في كل الكائنات الحية ، ولكن خلق الحياة اعظم واكبر واروع واعقد من خلق كل شموس الكون ، ومع ذلك فكل خلق قد جاء بما يناسبه ، ثم ليعيش بما يلائمه ، ويهرم بما يتسلط عليه من تغيرات نووية او كيميائية .. اختلفت السبل ، والنتيجة واحدة.

ان الشيخوخة ـ لاشك ـ على شمسنا زاحفة . فهناك عمليتان مستمرتان تدفعانها دفعا الى هذا المصير ، احداهما تتمثل لنا في استهلاك رصيدها من الايدروجين على المدى الطويل ، وثانيتهما في تجمع النفايات في الجوف على هيئة هليوم ليتكور فيه بكميات هائلة .. فكلما تجمع فيه الهليوم اكثر ، ضغط عليه اكثر ، وتناقص هروب الحرارة من المركز بدرجات اكبر ، فيرتفع من معدلها الحالي ـ اى ٢٠ مليون درجة مئوية ـ الى حوالي ٣٠ مليون درجة . لكن هذا الارتفاع لن يحدث فجأة ، بل يستمر بطيئا وغير محسوس على مدى آلاف الملايين من السنين ، وبعدها يشتعل الجوف بالتفاعلات النووية ليحصل على طاقة زائدة علها تزيح عنه ذلك الكابوس الجاثم على كيانه ، والى هنا تتغير طريقة الحياة ، فتسود دورة الكربون في الجوف نتيجة لوجود الحرارة

العالية المناسبة لهذه العملية ، وبالطاقة الحرارية الزائدة ـ التى انبثقت من العوامل المختلفة التى اشرنا اليها (اى الضغط والتكدس واشتعال الدورتين معا واحتجاز الحرارة) ـ يحدث ما لا منه بد ، فينفطر القلب بانفجار هـائل ، ويزيح أمامه بلايين البلايين من الاطنان التى تتكدس على هيئة طبقات من فوق طبقات كنفايات تلف القلب لمسافات تصل الى عشرات الألوف من الاميـال ، الا ان هذه الطبقات الهائلة تتقبل الصدمة العاتية وتصبح بمثابة صمام الأمان الذى يمنعهـا من الاقدام على عملية انتحارية ، وعندئذ ستتمدد الشمس فى الفضاء الى مسافات هائلة ، وتنفث كل ما جثم على جوفها فى بلايين السنوات التى مضت من شبابها ـ تنفثه على هيئة اشعاعات مدمرة ، وموجات من الحرارة عاتية ، وقد تصل الشمس فى تمددها الى كوكب عطارد الذى يبعد عنها مايقرب من ٣٦ مليون ميل ، فتبتلعه بالستهاء ويمتد سعيرها الى كوكب الزهراء فتصليه لهيبا شديدا ، ثم تجتاح كوكبنا موجات حرارية حارقة تشوى بها وجهه وتكويه ، وتصل درجة الحرارة فيه الى أكثر من ٥٠٠ درجة مئوية ، فتغلى البحار والمحيطات ، ويتطاير ماؤها بخارا ، ليجثم كجو كئيب فى غلافنا الهوائى لمئات الملايين من السنين .

لقد تحولت الشمس بهذا التمدد الجبار الى عملاق احمر Red Giant والعمالقة الحمر ليسوا فى الواقع الا شموسا فى مرحلة التكوير او الشيخوخة الحقيقية ، وفيها تبدا الاضطرابات الداخلية ، فتؤثر على باطن الشمس وظاهرها . اما الظاهر فيبدو على هيئة تورم هائل ، وتغير فى اللون واضح ، نتيجة لعملية التبريد النسبية التى حدثت نتيجة للتضخم او التمدد الذى يمتد لملايين الاميال ، لتظهر الشمس صفراء فبرتقالية فحمراء ، لكن الكميات الهائلة من الاشعاعات والحرارة الزائدة التى تطلقها الشمس من جوفها لتتخلص بها من ازمات شيخوختها لن تستمر لاكثر من الفى مليون عام ، وبعدها تنهار مادتهـا التى تنتشر فى الفضاء كأخطبوط رهيب ، وتتكدس من جديد على هيئة متكورة ، فيزداد الضغط تبعا لذلك ، وترتفع حرارتها اكثر ، فتصل الى حوالى مائة مليون درجة مئوية فى نهاية مرحـلة الشيخوخة ، وعند ذلك تعيش على نفاياتها ، فليتحم نوى الهيليوم مثنى وثلاث ورباع ، فتتكون نواة عنصر البيريليوم Beryllium من التحـام نواتين ، الا ان نوى هذا العنصر الجديد لايستقر على حاله ، وما اسرع ان ينشـطر ، ويعـود الى نوى هيليوم مرة اخرى ، او قد تصطدم نواة البيريليوم قبل ان تتحلل ـ بنواة هيليوم اخرى فتتكون نواة ذرة الكربون ، وهذه قد تلتحم بنواة هيليوم رابعة فتتحول الى اوكسيجين ـ ولاتزال الامور تسير من بساطة الى تعقيد ، حتى تصل الى عناصر اثقل واثقل ، وفى كل التحام نووى يتم تنطلق الطاقة ، ولكنها لاتمنح الشمس حيوية ولا شبابا ، بل تسرع بها الى طريق مسدود يؤدى الى تصلب مادتها واصابتها بالاغلال والقيود من بعد تحرر وبساطة وانطلاق ، وبهذا تدخل فى مرحلة الاحتضار الحقيقى دون ضجة او ضوضاء فتنكمش اكثر واكثر ، ليصبح قطرها جزءا واحدا من مائة جزء من قطرها الحالى ، وبهذا تدور حول نفسها بسرعة جنونية ، وقد تقذف من جسمها بلايين الاطنان من الغازات والرماد الى الفضاء ، واخيرا تتداعى شعلتها النووية ، وتتوقف تبعـا لذلك طاقاتها التى كانت تغذيها وتحفظ قوامها ، وتمنع مادتها من الانهيار ، ولاتزال تضمر وتتصلب ويظلم وجهها بمرور بلايين السنين ، حتى تحـال فى النهاية الى مقرها الاخير كجسم شديد البرودة حالك السواد ، ضئيل الحجم ، وفيه تتكدس المادة الى ابعد حد ، ولن يكون هناك مخـلوق

واحد على اى كوكب من كواكبها ليسجل هذا الحدث ، بل قد تسجل ذلك مخلوقات كونية اخرى عاقلة تعيش على كواكب تدور حول نجوم لازالت فى ريعان شبابها ، فترصد شمسنا كنجم قزمى Dwarf Star يضاف الى قائمة الاقزام الذين اسودت وجوههم من بعد ضياء ، وبردت اوصالهم من بعد حرارة واشعاع .. وتلك ببساطة قصة شمسنا من مهدها الى شبابها الى شيخوختها فوهنها فاحتضارها فموتها « والشمس تجرى لمستقر لها ، ذلك تقدير العزيز العليم » (١٤) ، ولكن بعد حوالى ...ر٥٠٠ مليون من السنين ! .

والى هنا قد تقفز عدة اسئلة هامة : كيف تجرأنا فتنبأنا فحسبنا فقدرنا نهايات لا يعلم مداها وحقيقتها الا خالق هذه الاكوان ؟ . وانى للانسان ان يعرف مقدما المراحل التى ستمر بها الشمس ولعشرات الوف الملايين من الاعوام القادمة ؟ وما يدرينا انها ستتورم فى شيخوختها لتبيد الحياة من كوكبنا قبل ان تدخل هى فى عملية ابادة لنفسها ؟ ! .. وهل هذا « رجم بالغيب » ، ام ان له اسسا تستند اليها ، وادلة نرتكز عليها الى آخر هذه الاسئلة الحائرة .

ولكي نجيب على ذلك كان لابد ان نتعرض لموضوع الشيخوخة على مستوى المجتمعات النجمية الضخمة ، لنستخلص من مراحل حياتها ما يرشدنا الى المستقبل الذى ينتظر الشمس خاصة والكون الكبير عامة .

شيخوخة المجتمعات السماوية !

لقد تحدثنا عن المراحل التى ستمر بها شمسنا حتى تنتهي حياتها بشيخوخة ليس منها مفر . والحديث عن مستقبل الشموس او النجوم لايختلف كثيرا عن مستقبل الكائنات الحية ومراحل تطورها واعمارها . فكل منا يعرف بالتأكيد ان للانسان والحيوان والنبات نشأة أولى على هيئة خلية ملقحة تنقسم وتتكاثر وتتطور فى الارحام (او غيرها) على هيئة اجنة قد تظهر الى الحياة او لا تظهر ، فاذا ظهرت فان لها على الأرض مراحل لايختلف عليها اثنان ، اخرها بالتأكيد شيخوخة فموت .. ولا خلود لاحد ، فالفرد زائل ، والنوع باق ، ونقصد بالتحديد الانواع الصامدة والمتطورة مع العوامل الطبيعية المحيطة بها ، يضاف الى ذلك ان لكل نوع عمرا يختلف عن غيره من الأنواع الاخرى ، فلنبات القمح عمر ، ولشجرة الكافور عمر ، وكذلك للنملة والميكروب والحية والفيل والحصان والقرد والسلحفاة والانسان ؛ اختلفت المخلوقات واختلفت اعمارها ايضا اختلافا واضحا وتلك — فى الواقع — مجتمعات ارضية حية لها علماؤها المتخصصون فى نشأتها وتطورها وتقسيمها وسلوكها .. الخ ، ومن التأمل العميق ، والدراسة المستفيضة ، وحصيلة المعلومات الغزيرة ، وعمليات التنقيح والصقل والبلورة انبثقت النظريات فالقوانين التى نراها تتحكم فى عمليات الحياة وتفاعلاتها .

كذلك ينظر علماء الفلك والطبيعة الكونية الى النجوم نظرة علماء البيولوجيا الى الكائنات الحية ، فهي — اى النجوم — بمثابة مجتمعات سماوية ضخمة ، ولقد قسموها الى مجموعات وعائلات شتى ، ولكل مجموعة منها خصالها وسلوكها الذى تتميز به عن المجموعات الاخرى — والواقع أن النجوم لكثيرة جدا بحيث يصعب تصور اعدادها الهائلة .. فشمسنا التى

---

(١٤) من سورة يس آية (٣٨)

تحدثنا عنها لا تمثل الا فردا واحدا فى جزيرة كونية نعرفها باسم مجرة « درب اللبانة » Milky way وفيها يقطن اكثر من مائة الف مليون نجم او شمس ، ولايمكن ان تتشابه فيها النجوم كما لايمكن ان تتشابه المخلوقات على هذا الكوكب ـ ومجرتنا بدورها ليست الا واحدة من ملايين فوق ملايين تنتشر فى المحيط الفضائى الى ما لانهاية ، لكن للمجرات وشيخوختها حديث آخر سنتعرض له فى نهاية هذه الدراسة ، وعلينا الآن ان نقصر حديثنا عن المجتمعات النجمية الهائلة التى تعيش فى جزيرتها الكونية وتنتشر حول شمسنا فى كل الاتجاهات .. ففى هذه الجزيرة او المجرة مادة تقدر الموجودة فى ٠٠٠ ر ٠٠٠ ر ٠٠٠ ر ٢٠٠ شمس مثل شمسنا ، ولايزال جزء من هذه المادة يدور هائما فى المجرة على هيئة سحب من ايدروجين وغبار دقيق وبعض عناصر ومركبات اشرنا اليها فى حينها ، وتكفى مادة هذه السحب لتكوين اربعة آلاف مليون شمس فى حجم وكتلة شمسنا ، هذا وتبلغ قوة اضاءة نجوم جزيرتنا الكونية مجتمعة قدر الضوء الناتج من ٤٠ الف شمس مثل شمسنا .. ومن سرد هذه الارقام البسيطة نستطيع ان نخرج بنتيجة مؤكدة ، فليست النجوم متساوية فى العمر والاضاءة ، ولا هى كذلك فى الحجم والكتلة والحرارة ، ولا متشابهة فى التفاعلات النووية التى تتغير كلما تقدم بها العمر ، فمن النجوم ما تبلغ درجة حرارة سطحه حوالى ٣٠٠٠ درجة مئوية او أقل ، ومنها ما تصل الى ٥٠٠٠٠ درجة او ربما اكثر .. ومابين هذه وتلك تتفاوت درجات حرارة سطوح النجوم الاخرى .. لكن درجة حرارة السطح ليست الا نتيجة حتمية لما يجرى فى الباطن من امور قد تسرع بها الى الشيخوخة ، او قد تؤخر حلولها الى حين ، او قد تؤدى الى موت وانفجار اكيد ، وتبقى رفاتها لتحكى لنا مأساة سماوية بالغة الضراوة !

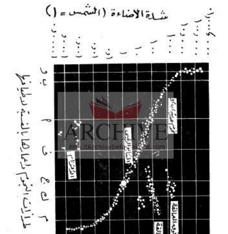
وعلماء الطبيعة الكونية الذين ينتشرون بمناظيرهم واجهزتهم وادواتهم الحساسة على كل ركن من هذا الكوكب يدرسون هذه المجتمعات ليل نهار ، ويسجلون سيلا من احداث ومعلومات لملايين النجوم فى مراحلها التطورية المختلفة ، ويحللون الأطياف الواصلة من عناصرها ، والموجات المختلفة التى يمكن فك شفراتها ، ومعرفة مضمونها ثم تصنيف كل هذا ووضعه فى اطاره الصحيح ، ومن تسلسل الاحداث فى طبيعة هذه المجتمعات يمكن صياغة المعادلات الرياضية الاصيلة ، واستخدامها فى حسابات فلكية دقيقة ، لتنبئنا مقدما عما سيصير عليه حال هذا النجم او ذاك (كما تستخدم الحسابات ايضا فى تحديد الكسوف والخسوف مقدما ولمئات السنوات القادمة) ، فحجم النجم مثلا يؤثر فى مستقبله تأثيرا واضحا .. فما ظهر سريعا ، يذهب ويتلاشى سريعا ، وما جاء منها بدينا ، يستهلك مادته بمعدلات اكبر فلا يعمر طويلا ، ومن اعتدل فى حياته ـ نتيجة لاعتدال حجمه وكتلته ـ اعتدلت معه الحياة ، ويعنى هذا ان هناك موازين حساسة تتحكم فى حياة النجوم والبشر على السواء ، فكما تتغير فسيولوجية اجسامنا فى الصبا والشباب والكهولة فتختلف معدلات النبض والضغط والافراز ، والحركة .. الخ ، كذلك تتغير « فسيولوجية » النجوم من يوم ولادتها حتى موتها ، وتختلف تبعا لذلك نسب العناصر التى تدخل فى تكوينها ، ومن هذه النسب يمكن تحديد المرحلة التى يعيش فيها النجم على وجه التقريب .

والواقع ان حياة النجوم تقدر بعشرات ومئات وآلاف الملايين من السنين ، ومع ذلك فمهما اختلفت الاعمار فلابد ان تمر بمراحل تطورية بحيث يمكن تقسيمها الى عائلات او مجموعات

تجمع بينها عدة سمات ظاهرة ، فهناك مثلا مجموعة النجوم حديثة العمر Young Stars وهى التي تتراوح اعمارها مابين ١٠ ـ ٢٥ مليون سنة ، وتعرف باسم المجموعة « ب » والمجموعة « و » ، ومجموعة النجوم القديمة او المعمرة Old Stars ويطلق عليها ك ، م K & M ، ومابين ذلك تكون النجوم المتوسطة اعمارا وحجما وضياء وتعرف باسم « أ ، ف ، ج A,F,G » ويمكن عرض ذلك بشكل توضيحى يبين العلاقة بين شدة الاضاءة والوان الطيف التى تنعكس على طرازات من النجوم المختلفة (شكل ٩) .. ومن الاحصائيات التى جمعها علماء الفلك عن حياة النجوم تتضح لنا بعض حقائق مثيرة .. فمع ظهور نجم واحد مثل الجوزاء بكتلة تصل الى ٣٠ مرة قدر كتلة شمسنا ، وشدة اضاءته الى ٤٠ الف مرة قدر اضاءتها ، وعمره الى حوالى جزء من مائة الف جزء من عمر شمسنا ، يوجد معه ـ اى الجوزاء ـ ٢٠٠ الف شمس من نوع شمسنا ، وعدة ملايين من النجوم الصغيرة الباهتة التى تقل اضاءتها عن اضاءة شمسنا بعشرات أو مئات المرات .. ومن ناحية اخرى نستطيع ان نحصى انواع الشموس التي تقع فى حدود ١٦ سنة ضوئية من شمسنا والتى يبلغ عددها حوالى ٥٠ نجما .. منها اربعة شموس ودعت الحياة ، وتحولت الى نجوم قزمية ، وشمسان ضخمتان تبدوان وكأنهما تستهلكان مادتهما باسراف شديد، ولهذا فسوف تدخل سنى الشيخوخة سريعا «لم لا تعمر فيها طويلا (وهي من الشموس الزرقاء شديدة الضياء ، وقصيرة العمر ومن الطراز « ب » أو « و » الذى سبق ذكره) .. وواحدة فقط صفراء بيضاء ناصعة من الطراز ف (وهي قريبة فى الاضاءة والحجم من شمسنا) ، وواحدة صفراء باهتة من طراز « ج » وسبعة صغيرة برتقالية من نوع « ك » والباقى وعددها ٣٤ شمسا من النوع الصغير جدا الذى ينتمى الى الطراز « م » الاحمر ، ومن هذه الاحصائية تعتبر شمسنا عضوا هاما فى هذه المجموعة من حيث الاضاءة والكتلة والحجم ، الا انها ليست كذلك بالنسبة للعمر ، فالنجوم الحمراء الصغيرة ستعمر طويلا طويلا ـ ربما مابين ١٠ ـ ٢٠٠ مرة اطول من عمر شمسنا ـ اى انها ستعيش باشعاعها الاف الملايين من السنين دون ان تدخل فى مراحل الشيخوخة التى ستمر بها الشموس التى تتساوى مع شمسنا فى الكتلة والحجم والاشعاع .

والى هنا يبرز سؤال هام : ماهي مراحل الشيخوخة على مستواها النجمى ؟

تبدأ اولى هذه المراحل عندما يصل رصيد الهيليوم فى جوف النجم الى حوالى ٤٠ ٪ من كتلته ، (لاتزال هذه النسبة فى شمسنا حوالى ٢٤ ٪) ، وعندئذ ترتفع درجة حرارة الجوف تدريجيا ، حتى تصل الى حوالى ١١٠ مليون درجة مئوية (هي فى شمسنا الان حوالى ٢٠ مليون) وعند هذه الدرجة يدخل النجم فى حالة جديدة ، فتدب فى باطنه سلسلة من التفاعلات النووية التى تختلف فى محتواها عما كان يجرى فى مرحلة الطفولة والشباب ، فلقد كان النجم يعيش اساسا على التهام الايدروجين وتحويله الى هيليوم خامل فى الجوف ، الا ان الحرارة الشديدة قد خلقت من الخمول نشاطا ، وهنا يبدأ الجوف فى استهلاك رصيده من هذه النفايات التى بقيت مخزونة لآلاف الملايين من السنين دون فائدة ، وكأنما هي هنا بمثابة الدهون التى تختزنها بعض الاجسام ، وقد تحل بها ظروف قاسية تدفعها دفعا لاستهلاك رصيدها من الدهون ، وتصبح بهذا مصدرا جديدا من مصادر الطاقة الحيوية ـ وكذلك يستهلك النجم مخزونه من الهيليوم الخامل تحت وطأة الضغط الجبار والحرارة العالية ، فتدخل ذراته مرغمة فى عملية



شكل (٩)

يستدل على اعمار النجوم من اطيافها ودرجات حرارتهـا وشدة اضوائها .. الخ ، وفي هذا الرسم التوضيحي يمكن تقسيمها وتصنيفها الى نجوم تتراوح شدة اضاءتها ما بين جزء من عشرة الاف او مائة الف جزء من ضوء الشمس الى اكثر من ..٥ الف مرة قدر ضوئها .. والواقع ان النجوم ــ بعد ان تنشأ « وتولد » ــ تسلك في حياتها طريقا ذات مراحل تتطور فيه بمرور الزمن من طفولة الى صبا وشباب وشيخوخة« واستيناع » و « موت » ، وهذا السبيل من سبل الحياة يطلق عليه اسم التتابع الرئيسي .. لاحظ شمسنا بمثابة دائرة كبيرة نسبيا في وسط هذا التتابع .. وسوف تسير في طريقها (يمينا الى اسفل) الى ان تهرم وتذبل وتحال الى نجم قزمي مظلم بارد (اسفل الصورة) .. اما النجوم الحديثة ــ من طراز ب » و ــ فهي من النجوم الزرقاء الشديدة الضياء (اعلا الصورة جهة اليسار) ..

التحام تؤدي الى تكوين نوى ذرات اعقد واثقل مثل الكربون والاوكسجين والنيون (نتيجة لارتباط ثلاث واربع وخمس انوية من الهيليوم على الترتيب) ، ومن هذه السلسلة من التفاعلات النووية تنطلق كميات اكبر من الطاقات الحرارية والاشعاعية وهذه لا تستطيع النفاذ بسهولة من الذرات الاعقد التي تتجمع بكميات اعظم ، فترفع حرارة الجوف اكثر فاكثر ، ولا يجد النجم مفرا من هذه الازمة الطاحنة التي تزلزل كيانه من الداخل الا ان يفرج عن نفسه بتفتق او انفجار يحدث في جوفه ، فتندفع النفايات او العناصر الثقيلة نسبيا الى الطبقات الخارجية التي تعلوها ، الا ان هذه الطبقات ـ التي ترتفع لعشرات الالوف من الاميال من المركز ـ بمقدورها ان تمتص الصدمة ، وتنقذ النجم من الانفجار ، ومع ذلك نستطيع ـ ونحن على ارضنا ـ ان نسجل بصمات هذا الحدث الذي ترك آثاره على وجه النجم (او النجوم التي في مثل عمره) ، فنراه يلمع لمعانا شديدا ، ويرسل لنا باطياف عناصره التي قذفها من جوفه لتختلط بالايدروجين الذي ينتشر في الطبقات السطحية وما دونها ، ويختلط الحابل بالنابل ، وتحدث الازمات والاضطرابات ، ثم يخبو النجم ويهدأ ، وكانما هو يعيد اصلاح اموره ، وترميم « جراحه » .. فتعود العناصر الاثقل الى الجوف بفضل قوى الجاذبية ، وتبقى الاخف (الايدروجين) في الطبقات الخارجية ، وهذا بدوره يؤدي الى نوعين من الالتحام النووي : احدهما اساسي وطبيعي ، ويحدث في الطبقات العليا (نسبيا) وفيها يتحول الايدروجين الى هيليوم اثقل ، فيهبط الى الجوف ، ويزداد الرصيد ، والثاني عرضي ومدمر ، ويحدث في الباطن ، ولهذا ينتج عنه مشاكل وازمات الشيخوخة النجمية .

ثم تأتي المرحلة الثانية من مراحل الشيخوخة ، فبعد ان تستقر العناصر الاعقد والاثقل والابرد (نسبيا) في الجوف ، تتعرض لضغط ساحق من ملايين بلايين البلايين من الاطنان التي تعلوها ، فتدب فيها الحرارة من جديد ، وترتفع اكثر ، الى ان تصل الى الدرجة الحرجة التي « يشتعل » فيها تفاعل آخر يدخل في معمعته نوى الكربون والاوكسجين والنيون ، فتلتحم لتكون عناصر أعقد ، ومن عملية الالتحام النووي تنطلق كميات اخرى من الحرارة ، فلا تجد لها منفذا سهلا ، ولا يزال الضغط سائدا الى ان تصل درجة الحرارة الى ٨٠٠ مليون درجة مئوية ، فيظهر عنصر جديد اثقل هو المغنسيوم ، ويتكدس بدوره جوف النجم ، وطبيعي ان الامور لا يمكن ان تستمر لاكثر من ذلك ، فلكل شيء تحمل وطاقة ، وهنا يحدث انفجار لكن اعتى واشد ، وتنطلق العناصر الاثقل من الجوف لتختلط بالعناصر الاخف في الطبقات الخارجية ، وتستقبل هذه المرحلة على الواحنا الحساسة كاطياف يمكن تشخيصها لمرقاة تجرى للنجم ، وفي اي عمر هو ، ويعود اللمعان الشديد ـ مرة اخرى ـ الى خفوت ، وتستقر الامور الى حين ، **لتبدأ المرحلة الثالثة** ، وفيها تصل درجة الحرارة في الجوف الى ما يقرب من ١٥٠٠ مليون درجة مئوية ، وعندها تلتحم نوى العناصر السابقة لتكون نوى اكثر تعقيدا واثقل كتلة مثل الالومنيوم والسيليكون والفوسفور والكبريت ، وينفجر النجم من جوفه انفجارا اقوى من ذي قبل ، ويلمع ثم يخفت ، ونسجل الحدث ، ونعرف المضمون ، ويعود النجم ليرمم ما تصدع من بنيانه ، وما اختل من نظامه ، ونرى فيه الشيخوخة اكثر ، كلما زاد رصيده من العناصر الاثقل .. وهذه تعود الى القلب ، ويزداد الضغط عن قبل ، وترتفع الحرارة الى حوالي

٢٥٠٠ مليون درجة مئوية ، وفيها تظهر عناصر جديدة اثقل كالحديد والنيكل والزنك والكوبالت والكروم والنحاس .. الخ ، والى هذا الحد يكون النجم قد وصل الى اقصى درجات الكهولة ، وفيها تظهر الاغلال النووية ، وينفد رصيده الايدروجيني شيئا فشيئا ، فينفجر من جوفه وينفتق ، ويتبع ذلك تمدد وتضخم ، فيظهر على هيئة عملاق احمر ، ويصب ما في جوفه من اشعاعات وطاقات حرارية في الفراغ المحيط به وبمداره ، وبعدها تبدأ البرودة تسري في اوصاله فيضمر حجمه ، ويظلم وجهه ، ويختفي من مسرح السماوات كما تختفي المخلوقات من مسرح الحياة ، الا ان اختفاء النجوم او موتها له قصة اخرى طويلة .

ومن المؤكد ان كل مرحلة من هذه المراحل قد تستغرق عشرات ومئات الملايين من السنين ، ولهذا فمن غير المعقول ان نحصل على كل هذه النتائج من دراستنا لنجم واحد ، ولكن علماء الفلك والطبيعة الكونية يدرسون هذه المراحل في نجوم مختلفة الاعمار ، متباينة التفاعلات ، كما يدرس علماء الحياة مثلا الشيخوخة على مستوى الكائنات البسيطة والمعقدة التركيب ، ومن حصيلة هذه الدراسات يستطيعون معرفة التفاصيل التي تؤدي الى فهم ميكانيكية تلك النظم الحية التي تبلى وتهرم بمرور الوقت ، ومنها نستفيد ونستنبط الوسائل التي يمكن تطبيقها على الانسان ، وكذلك يفعل علماء الفلك الشيء نفسه مع النجوم ، ولهم في ذلك وسائل كثيرة ، وما اقامة هذا المعمل السماوي الذي يطوف فيه الرواد في الفضاء لايام طويلة الا وسيلة فعالة لتخطي الغلاف الهوائي الذي يقف امام اجهزتنا الارضية كستارة كثيفة تحجب عنا الرؤية الصحيحة لما يجري هناك في ارجاء السماوات من امور غامضة ، منها مثلا تلك الاحداث الرهيبة التي تحل بالنجوم في اخريات ايامها ، وتتحول الى اجسام غريبة تنبض بكل ما هو مثير وغريب ، ولا شك ان دراسة هذه الاحداث من خلال اجهزة رصد دقيقة تدور في فلك حول ارضنا لمن اعظم الانجازات العلمية في عصرنا الحديث ، ولقد بدأنا ندرس الشمس وعناصرها دراسة دقيقة لنعرف حالتها التي تتواجد عليها ، او عناصرها التي تكونت في داخلها ، او ما يعتريها ـ بين الحين والحين ـ من انفجارات شمسية تظهر على هيئة بقع هائلة .. الخ ، كما ان هذه الدراسات ستؤدي الى تقنين النجوم بالدقة التي نريدها ، وسيتضح ان بصمات الشيخوخة تبدأ مع بداية تكوين العناصر الاثقل ، فكلما ظهرت بنسب اعظم ، دل ذلك على تقدم النجم في العمر بدرجات اكبر ، ومن ثم تحل به الاضطرابات والازمات التي يحاول ان يتخطاها .. لكن هيهات ان تعود الامور الى مجراها ، ولا بد ان يترك الزمن بصماته على وجه النجم ، كما يتركها ايضا على وجوهنا وفي داخل انسجتنا وخلايانا .

ومن دراسة النجوم الهرمة والشابة ، ثم مقارنتها بشمسنا يتضح ان الشمس ستمر بالمراحل التي ذكرناها الى ان تودع حياتها دون ضجة او شوشاء .. لكن ليس حتما مقضيا ان تمر كل النجوم بهذه المراحل ، بل يحكم ذلك قوانين تتحكم في مصائرها ، فكلما كان النجم كبيرا ، اختلفت ـ تبعا لذلك ـ مراحل شبابه وكهولته وطريقة موته ، الا اننا لا نستطيع ان نتعرض هنا لتفاصيل الشيخوخة في النجوم المختلفة (لضيق المجال) .. لكن يكفي ان نشير الى ان بعض النجوم الاكبر حجما من شمسنا عندما يتقدم بها العمر ، وتثقل النفايات العنصرية

كاهلها ، فترتفع تبعا لذلك حرارة جوفها ، تراها وتسجل احدالها وكأنما هي تتفجر من جوفها ، ثم تبدو كأنها « تتقيأ » حمما هائلة تندفع حولها في الفضاء بسرعة رهيبة وتكمن فيها ملايين البلايين من اطنان العناصر المصهورة ، وكأنما هي كالسفينة التي تكاد تغرق وتغوص ، ولابد ان تخفف اثقالها ، او مثلها كانسان حل في جوفه ورم ، ولكن يرتاح من ورمه ، كان عليه ان يستأصله ليعيش ، وكذلك يفعل النجم بجسمه ، وكأنما يقتطع من « بدنه » كتلا هائلة ليتخلص من شكه ، ومما يساعده على تخطي هذه الازمة الطاحنة انه يدور حول نفسه بسرعة جنونية قد تصل الى مئات وآلاف وربما ملايين المرات من سرعة دورانه وهو في مرحلة الشباب ، وبهذه القوة الطاردة يتقيأ شيئا ليستريح به الى حين ، ولكن الراحة لن تدوم ، فلقد بدات الاغلال النووية تشل حياته ، كما ان جزءا كبيرا من مدخراته (اي الايدروجين) التي يعيش بها وعليها قد ضاعت منه في الفضاء نتيجة للتخلص من بعض اثقاله .. لكن الكارثة الحقيقية تكمن في جوفه — في تلك الاغلال التي تهوي به الى شيخوخة اكيدة ، ولهذا فعندما تحل الكوارث بالباطن ، فلا تنتظر من الظاهر خيرا ، وخير مثل هذه النجوم ان تختصر فترة شيخوختها ، وتودع حياتها لتدخل بدورها سريعا الى عالم الاقزام .

• • •

ومن الشيخوخة يبدا التطور !

ولنا — بعد ذلك — في شيخوخة النجوم وقفة تأمل عميقة .. **فرغم ان هذه المرحلة ليست مرغوبة بمعاييرنا الارضية** او العضوية والنفسية ، الا انها بمعايير الكون تعني **الحياة لكل مافيه من موجودات ، ومن خلالها تبرز قصة رائعة من قصص التطور — ليس على مستوى الكائنات الحية او النجوم ، ولكن على مستوى عناصر الكون** ، ذلك ان العناصر التي تدخل في بناء كل مخلوق حي على هذا الكوكب — او ربما في ملايين الكواكب الاخرى التي تنتشر في ارجاء السماوات — انما نشأت وتطورت فتعقدت في مرحلة الشيخوخة التي مرت بها نجوم الكون القديمة ثم بادت .. فظهر غيرها وظهرنا نحن ، وسوف تستمر الدورة ما بقيت هناك ارض وسماوات .

فالاحصائيات التي جمعها العلماء عن نسب عناصر الكون بطرق مختلفة تشير الى ان الايدروجين والهيليوم يكونان سويا حوالي ٩٩٪ من مادة الكون مجتمعة .. ومن هذه النسبة يخص ذرات الايدروجين وحدها حوالي ٩٢٪ (او حوالي ٧٦٪ من مادته) ، والهيليوم حوالي ٧٪ من ذراته (او ٢٣٪ من كتلته) ، والباقي — اي ١٪ — يتوزع على هيئة عناصر شتى اثقل واعقد .. وهنا يبرز سؤال هام : من اين جاءت العناصر الاعقد ، رغم ان بداية الكون كانت ايدروجينا نقيا ؟ .. وهل يمكن حقا ان تسري قوانين التطور على العناصر كما تسري على المخلوقات ؟ .. وما معنى تطور الكربون او الحديد مثلا ؟ .. والى اي شيء يكون ؟

الواقع ان التطور او التغير يختلف باختلاف طبيعة الشيء .. لكن لكل خلق اساس ، ولكل نشأة مراحل ، ولكل ذرة تاريخ ورحلة طويلة .. فعناصر الكون تصل الى ٩٢ عنصرا (غير ما تخلق على يدي الانسان) ... بداية من الايدروجين حتى اليورانيوم — اثقل العناصر

الطبيعية .. الا انه من الواضح أن لكل عنصر خواصه الكيميائية والطبيعية المميزة ـ فالكربون يختلف عن الكبريت عن النيتروجين عن الحديد والنحاس والرصاص والراديوم .. الى آخر هذه القائمة الطويلة ، ورغم الاختلاف الظاهري فان الاساس واحد .. ولقد نشأ كل هذا من خامة أولية كونية ـ هي الايدروجين .. تماما كما يختلف الباذنجان من التفاح عن الحشرة عن الفأر والقرد والحصان والكلب والفيل والانسان الى آخر هذه الملايين من الانواع الحية والمنقرضة ، ومع ذلك فان الاساس ايضا واحد ، ولقد جاء من خلية أولى ظهرت منذ اكثر من الف مليون عام ، ثم تطورت وتعقدت من الباطن ، لينعكس هذا على الظاهر ، او كما تختلف الانسجة والخلايا في اجسام المخلوقات ، ثم تتباين ـ تبعا لذلك ـ في وظائفها واشكالها ، ولكن الاساس واحد ـ اى خلية تلقحت فتكاثرت فتطورت فتعقدت .. والحديث عن كل هذه البدايات والنهايات سوف يطول ، لكن يكفي ان نذكر ان كل ما نراه في الكون وما لا نراه ، وكل ما نرقبه على الارض من طوفان الحياة ، يرجع اساسا الى جسمين اوليين : بروتون واليكترون يدخلان في تكوين ذرة الايدروجين ابسط عناصر الكون واخفها على الاطلاق .. وتحت وطأة الحرارة الهائلة الكامنة في جوف هذه الافران السماوية اللزجة العالية يصطدم البروتون بالبروتون فيلتحمان معا في نواة نظير للايدروجين الخفيف يعرف باسم الايدروجين الثقيل او الديتيريوم Deteurium .. لكن البروتونين لا يستطيعان ان يتعايشا سويا في نواة واحدة ، ولا بد ان يتخلى احدهما عن شحنته الكهربية الموجبة ، ويتحول الى جسيم متعادل (النيوترون Neutron) ، وبالفعل ـ وبمجرد ان يصطدم هذا بذاك ـ ينطلق من احد البروتونين جسيم صغير الكتلة بالشحنة الموجبة وبها يخرج على هيئة بوزيترون Positron ـ وهو جسيم مضاد في الصفات للاليكترون الذى نعرفه على ارضنا ، ولا يمكن ان يتعايش هذا مع ذاك ، فاذا تقابلا ، افنى احدهما الآخر ، فيتحولان من حالتهما المادية الى هيئة موجية تنطلق بسرعة الضوء (وهي اشعة جاما ذات الباس الشديد والتي تنطلق من الشمس بكميات هائلة) (انظر شكل ٦)

والاساس في الذرة قلبها او نواتها ، وفيها يسكن نوعان من الجسيمات : بروتون ونيوترون ، ويدور حول النواة عدد من الاليكترونات يتساوى مع عدد البروتونات في النواة ، ولهذا فان الذي يحدد « شخصية » الذرة ونوعها وطبيعتها هو عدد البروتونات التي تكمن في قلبها .. فاذا كان فيها بروتون وحيد ، ظهر الايدروجين ، وبروتونان + نيوترونان يدور حولهما اليكترونان كان الهيليوم ، ٦ بروتونات + ٦ نيوترونات كانت نواة الكربون ، وثمانية بروتونات + ثمانية نيوترونات كانت نواة الاوكسجين .. وهكذا حتى نصل الى اعقد العناصر واكبرها وبنواته ٩٢ بروتونا + ١٤٦ نيوترونا ويدور حولها ٩٢ اليكترونا ، فيكون اليورانيوم .

ان قوانين التطور تسرى على عناصر الكون كما تسرى على مخلوقاته وشموسه ومجراته ، ولن يظهر التطور الحقيقي للعناصر الا اذا دخلت الشموس او النجوم في مراحل كهولتها حتى « تنضج الطبخة » العنصرية من الايدروجين في البداية ثم الهيليوم في النهاية ، فتلتحم العناصر الابسط في نوى عناصر اعقد .. وكلما كانت الحاجة الى تكوين عنصر اثقل ، فلا بد من تهيئة درجة حرارة اعظم ، والواقع ان المراحل التي يمر فيها النجم في شيخوخته ، وما يصحب ذلك

من تهيئة جوفه لالتحام البروتونات او نوى عنصر الهيليوم الذي يتكدس في قلبه الى نوى عناصر اثقل كالكربون والنيتروجين والاوكسجين والنيون والكبريت والفوسفور والماغنسيوم .. الى آخر هذه العناصر التي تصل في مراحلها التطورية في نجوم الجيل الاول الى الحديد ، وليس في الحديد بالنسبة لحياتها ـ بأس شديد ، بمعنى انه لن يفيدها في امدادها بفيض من الطاقة جديد ، بل يأتي بها الى طريق مسدود ، وقد تتجمد حياة النجم عند هذا الحد ، فيبرد ويظلم ، او يقدم على عملية انتحارية ليمنح الحياة لغيره ، وعلى انقاضه يظهر جيل ثان وثالث ... الخ وكلها اى الاجيال القادمة ـ تحيا على رفات الاجيال السابقة « وتهضم طعامها » بطريقة اكثر كفاءة بحيث يؤدى ذلك الى تخليق عناصر اثقل من الحديد واعقد .

وهكذا تتشابك المراحل التطورية في النجوم ، لتؤدى في نهاية اعمارها ، او في ايام شيخوختها الى تطور آخر في عناصر الكون التي نشأت صغارا ، ثم تلاحمت وتعقدت لتصبح متوسطة كتلا وتركيبا واحجاما ، ثم يأتي عليها زمن فتكون فيه عمالقة كبارا .. تماما كما جئنا نحن اجنة ، فاطفال ، وبمرور السنين نمونا وكبرنا واصبحنا شبابا ورجالا ، ثم نهرم بعناصرنا كما تهرم النجوم بعناصرها ، ولكل خلق ما يناسبه من مراحل تطورية .. ايدروجينا كان ذلك او خلايا او مخلوقات او نجوما او مجرات .

•••

نجوم قديمة تقدم على عمليات انتحارية !

النجوم اقدار مختلفة ، ومستويات متباينة ، اى انها ليست سواسية كاسنان المشط .. لا في الموت ولا في الحياة !

فالنجم العادى او ما دونه يودع شيخوخته بعملية اختصار طويلة ، ثم ينكمش وينزوي كجسد بارد الاوصال ، ثقيل المادة ، كالح الوجه ، مظلم السطح .. لكن الحال يختلف مع العملاق العظيم من النجوم ، ففي حياته يعيش بينهما « كعلم على راسه نار » ، ويضفي بهذا على السماوات نورا وضياء قد يفوق ما تنتجه عشرات او مئات الالوف من الشموس المتوسطة ، واذا مات لم يمت ميتة متوسطي الحال من النجوم او ما دون ذلك ، واذا مر بمرحلة الشيخوخة ، فانه لا يعمر فيها طويلا ، ومع ذلك فسوف يثرى الكون بما تكون في جوفه من عناصر ثمينة ، وعندما يودع سماءه ، كان لا بد من نهاية تتناسب مع مستواه ، وبها تخلد ذكراه لعشرات او مئات الالوف من السنوات القادمة ، والواقع ان مثل هذه النجوم لا زالت ترسل موجات عاتية تستقبلها اجهزتنا ، وكانما هي تعلن من مكانها في الكون ، او كانما تقول « كان يعيش هنا عملاق عظيم » ! .. وبموته تنتشر الانباء في ارجاء السماوات بالموجة والصورة لتعلن الخبر .. لا فرق هنا بين « عظماء » النجوم وعظماء البشر !

ان شمسنا ـ كما سبق ان ذكرنا ـ نجم متوسط الحال ، وعندما « تتوفى » فسوف تزوى دون ضجة وبلا ضوضاء ، ولن يتاثر بموتها الا عائلتها الكوكبية التي كانت تسير عليها بحرارتها

ونورها .. لكن الامر يختلف مع النجوم الاكبرمنها حجما وكتلة واشعاعا .. وهؤلاء هم عمالقة النجوم او ما فوق العمالقة Super Giants ..

لكننا لا نستطيع ان نتعرض هنا لتفاصيل الشيخوخة بين نجم ونجم لضيق المجال .. ومع ذلك ، فيكفي ان نشير الى ان بعض النجوم الاكبر حجما ، والاعظم كتلة من نجمنا (شمسنا) تختزن في جوفها كميات اضخم من نفايات حياتها (أي العناصر الاثقل) ، وعندما ترتفع حرارتها الداخلية ، ويحدث الانفجار من جوفها ، يبدوعليها شيء اشبه بالقيء المندفع على هيئة حمم هائلة ، وفيه تقذف بكتلة او كتل تكفي الواحدةمنها لتكوين ارض مثل ارضنا او ربما اكبر او اقل .. كل هذا يتوقف على قوة الانفجار وكمية « القيء » المندفع من الجوف الى الفضاء بسرعة تصل الى آلاف الاميال في الثانية الواحدة ، وكانما النجم يبتر بعض اجزاء جسمه علّه يتخلص من بعض شنكه ، وتساعده على هذا « البتر » السرعة الجنونية التي يدور بها حول محوره ، ليقذف ما يريد .. ربما « ليستريح » من التمردالكائن في جوفه ، لكن الراحة لن تدوم ، فلقد بدات الاغلال النووية تسرى في اوصاله ، واستمرت عمليات الالتحام بين نوى الذرات تجري في جوفه لتتعقد وتسرع به الى كارثة تشل حياته ، وخيرلمثل هذه النجوم ان تختصر فترة شيخوختها ، وتودع حياتها لتدخل بدورها سريعا الى عالم الاقزام .

الا ان اعظم المآسي الكونية العنيفة التي تحل بنسبة معينة من النجوم تتمثل في عمليات انتحارية على مستواها الكوني ، وبها تموت فجأةدون ان تدخل في مرحلة العمالقة الحمر ، وهي من مراحل الشيخوخة الطويلة في النجوم الاخرى،ولقد اثارت مثل هذه الاحداث افكار العلماء ، وحيرتهم ردحا طويلا من الزمان ، خاصة بعد ان ظهرت المناظير الموجية ، والتقطت موجات عنيفة صادرة عن مناطق « ساخنة » في السماوات،ولقد توجهت اليها التليسكوبات لتبحث عن نجوم او اجرام سماوية ربما تكون مصدرا لانبعاثات مثل هذه « الضجة » العالية ، ولكن الغريب حقا ان العلماء لم يهتدوا الى لغز هذه الظاهرةالمحيرة ، واخيرا ـ وبمزيد من المثابرة والدراسة والفحص والتدقيق ، وضعوا ايديهم على سرغريب كان قد اشار اليه علماء الشرق قديما ـ بما في ذلك الصين والهند وعلماء العرب ، حيث كانت علوم الفلك متقدمة في تلك البلاد ، وكان الغرب وقتها لايزال يرزح تحت وطأة الجهل وضلالات الاساطير .

من ذلك مثلا ان كبير علماء الفلك في الصين شاهد ظاهرة غريبة في السماء في عام ١٠٥٤ ، وكتب عنها تقريرا قدمه الى الامبراطور لينبئه فيه بما رأى ، وقرأ عليه ما سجله في وثيقة لازالت محفوظة حتى يومنا هذا ، وقد جاء فيها « بعد جهد كبير استمريت فيه لايام طويلة ارقب حلول ضيف جديد من نجوم السماء جاء بلون قزحي اصفر ، ومع احترامي وتبجيلي للسلطة المخولة لي من اباطرة الصين ، فلقد سعيت اليكم مبشرا بطالع هذا النجم الذي ينبئنا بعدم انتهاكه لحرمة برج الثور (هكذا !) .. وهذا يعني ـ من وجهة نظرنا ـ ان الله سينعم على هذه المملكة بالخير والبركة على يديكم ، وارجو ان تامروا بحفظ هذه الوثيقة في سجلات مكتبة القصر الامبراطوري » ! .. الا ان هذه الوثيقة تحولت من مفهومها « التنجيمي » القديم الى مفهوم فلكي حديث ، ولتنبئنا بحدث عظيم يرى العلم فيه ظاهرة تستحق الدراسة والتسجيل .

وقبل ذلك بحوالى نصف قرن من الزمان ــ وبالتحديد فى عام ١٠٠٦ م سجل علماء العرب، والصين واليابان حدثا مماثلا ، ثم جاء تيكوبراه الفلكى المشهور وسجل فى عام ١٥٧٢ حدثا ثالثا فيذكر عنه فى مذكراته « ان النجم الذى ظهر كان اسطع نجوم السماء على الاطلاق ، ولقد استمر فى لمعانه الشديد طوال شهر نوفمبر ، وكان من الممكن رؤيته فى وضح النهار وفى جو صحو ، لكن الغريب ان ذلك النجم اخذ يذبل تدريجيا حتى اختفى الى الابد عام ١٥٧٤ » !.. واخيرا يجىء **كبلر** فى عام ١٦٠٤ ليسجل الحدث الرابع ، اما آخر هذه الاحداث فقد سجلت منذ عامين فقط .. وكل هذه الظواهر الغريبة التى تظهر فيها النجوم كضيوف فى السماء لفترات قد تقصر او تطول ثم تذبل وتختفى فى النهاية قد اطلق عليها اسم « نوفا » Nova ــ وهى اختصار لنوفاستيلا Novae Stellae اى النجوم الجديدة ، وسوبر نوفا Supernova ــ اى نجم جديد أقوى فى لمعانه واشد من النوفا ، وهذه فى الواقع اسماء خاطئة ، ولقد اطلقت على مثل هذه النجوم لتتوافق مع مقتضيات حال الظاهرة المسجلة .. فليس معنى ظهور نجم باهر الضياء بحيث يمكن رؤيته فى وضح النهار ، انه زائر جديد او مولود وافد فى الفضاء ، بل العكس هو « الصحيح » ، ذلك ان مظهر النجم اللامع ليس دليلا على فتوته او شبابه ، بل يرجع الى اقدامه على عملية انتحارية سريعة يودع بها مرحلة شيخوخته بانفجار هائل لانستطيع ان نستوعب ضخامته بعقولنا القاصرة ، ذلك ان الطاقة الناتجة من هذا الانفجار اكبر من الطاقة المتحررة من ٠٠٠ر ٠٠٠ر ٠٠٠ر ٠٠٠ر ٠٠٠ر ٠٠٠ر ٠٠٠ر ١ (اى مليون مليون مليون مليون ــ مكررة اربعا) قنبلة ايدروجينية من ذلك النوع الذى يبيد اعظم العواصم واكبرها رقعة وعمرانا وتكون النتيجة ان تتطاير رفاته وتنتشر مادته فى الفراغ الكونى بسرعة رهيبة ، ولاسابيع او شهور طويلة .. كذلك تبلغ قوة الاضاءة الناتجة من انفجار « سوبر نوفا » واحدة قدر الاضاءة التى تطلقها عدة مئات من ملايين الشموس المتوسطة ، وقد يستمر الضوء الساطع حوالى اسبوعين فى المتوسط ، وفيهما يشع النجم طاقات جبارة تساوى الطاقة الناتجة من مليون شمس مثل شمسنا ، ومن اجل هذا يمكن رؤيتها فى ضوء النهار .. ورغم ان تلك النجوم المتفجرة تبعد عنا بمسافات كونية ضخمة تقع فى حدود عشرات او مئات او آلاف او ملايين السنوات الضوئية ، الا ان رفات حطامها تسافر عبر الفضاء بسرعة قريبة من سرعة الضوء ، ونحن لانستطيع ان نراها بعيوننا او مناظيرنا الا اذا استقبلت هذه او تلك « الرسائل » الضوئية او الاشعاعية او الموجية الدالة على حدوث مثل هذه العمليات الانتحارية ، وما هذه الرسالات الا سيل منهمر من اشعة كونية غير منظورة ، (Cosmic rays) .. وما هى باشعة ، بل تحتوى فى ثناياها على بلايين البلايين من نوى ذرات خفيفة (مثل الايدروجين والهيليوم) او حطام نووى قوامه بروتونات واليكترونات ، ولولا وجود الغلاف الهوائى فوق رؤوسنا ليكون لنا بمثابة درع واق او مظلة ارضية ، لفتكت هذه الاشعة باجسامنا فتكا شديدا ، ولكن ذرات الهواء وجزيئاته تتقبل نيابة عنا هذه « الرصاصات » الذرية التى تندفع نحوها بسرعة تقدر بعشرات الألوف من الاميال فى الثانية الواحدة ، فتدمر قلوبها تدميرا ، وتنطلق منها اشعة كونية ثانوية تصل الى ارضنا ضعيفة ، فلا تشكل خطورة على حياة المخلوقات .

والواقع ان النجوم المتفجرة او السوبرنوفا نادرة بين بلايين النجوم فى السماء ، كندرة العظماء الحقيقيين على الارض بين بلايين البشر .. فالعظيم ــ فى رأينا ــ هو كل من يضحى بحياته ليمنحها

لمن حوله ، بشرا كانوا هؤلاء او نجوما .. لكن العظماء من النجوم قد تفوقوا فى هذه الصفة ــ صفة التضحية بالحياة ــ على العظماء من بنى الانسان .

صحيح ان النجوم العملاقة التى تقدم على تلك العمليات الانتحارية العنيفة ، لاتعى معنى التضحية ، ولاتدرك مغزى اختصار فترة حياتها لتمنحها لغيرها ، لكن يبدو ان الامور قد رسمت فى السماوات وقدرت لحكمة بالغة لايدريها الا كل حكيم متأمل فى عظمة الخلق هنا وهناك ... فما قد نظنه شرا قد يكون فيه الخير كل الخير بالنسبة لما يجرى فى الارض او السماوات .

والى هنا قد يراود الذهن تساؤل : ماذا يمكن ان يقدمه نجم عملاق عندما ينفجر بمثل هذه القوة العاتية التى تشيع الخراب والدمار فيما حوله ولملايين الملايين من الاميال ؟ ... وكيف يمنح حياته لغيره بعد قدومه على مثل هذه الكارثة الكونية ؟

قبل ان نجيب على ذلك ، سوف نتعرض أولا لنسبة النجوم التى يمكن ان تختصر فترة شيخوختها وتقبل سريعا على مثل هذه العمليات الانتحارية ، ثم تأثيرها على ماحولها ــ شرا كان ذلك او خيرا .. فمن الدراسات والاحصاءات الطويلة التى اجراها علماء الفلك والطبيعة الكونية يتبين ان نسبة السوبر نوفا فى مجرتنا نسبة جد ضئيلة ، وقد لاتتعدى نجما واحدا منفجرا من بين كل مائة الف مليون نجم فى كل مائة عام .. لكن ليس من المعقول ان ينتظر العلماء وقوع مثل هذا الحدث المثير كل هذه السنين ، بل يريدون ان يجمعوا المزيد عن مثل هذه الظواهر المحيرة ، ولهذا التجهوا الى المجرات الاخرى التى تتوزع حول مجرتنا فى المحيط الفضائى ، واستطاعوا بالفعل ان يسجلوا فى كل عام مابين ١٠ ــ ٢٠ نجما تنتهى مرحلة شيخوخته بمثل هذه النهاية المروعة .

ومن ناحية اخرى توصل العلماء حتى الآن الى رصد آثار انفجارات ٢٥ نجما فى مجرتنا وحدها ، ولاشك ان العدد اكبر من ذلك بكثير ، فهناك عوامل عديدة تتداخل فى هذا التقدير المتواضع ، وتضعه دون مستواه ، واهم هذه العوامل ــ بطبيعة الحال ــ عامل الزمن .. فعمر المجرة يقع فى حدود ١٠ ــ ١٥ الف مليون عام ، ولاشك ان رفات النجوم القديمة المتفجرة قد ضاعت آثارها من مسرح السماوات ، كما تضيع مثلا قبور الاموات بفعل الزمن او النسيان «ورب لحد قد صار لحدا مرارا» كما عبر الشاعر المعري ، ولهذا فان بقايا عشرات النجوم التى امكن رصدها بالموجة او بالصورة (شكل ١٠) لا تمثل الا حطام سوبرنوفا حديثة نسبيا .. فالنجم الذى سجل الصينيون ظهوره بالمفهوم القديم (وانفجاره بالمفهوم الحديث) فى عام ١٠٥٤ م والمعروف الان باسم سديم السرطان Crab nebula يبعد عنا حوالى سبعة الاف سنة ضوئية ، وهذا يعنى ان الانفجار لم يتم حقيقة فى عام ١٠٥٤ ، بل حدث قبل ذلك بحوالى ٧٠٠٠ عام .. لكننا لانستطيع ان نشهد هذا الحدث من ارضنا الا اذا انطلق الضوء الباهر المصاحب للانفجار فى الفراغات الكونية الهائلة بسرعته المعهودة (اى ١٨٦ الف ميل فى الثانية) لتستقبله الأرض فى النهاية بعد رحلة دامت سبعة الاف عام .. اى ان مانراه الآن من بقايا هذا الانفجار بمناظيرنا الفلكية المشيدة على أرضنا لايعنى « الان » بالنسبة للنجم الذى انفجر ، بل انا ــ فى الواقع ــ ننظر اليه حيث

كان منذ حوالى ٧٩٠٠ عام .. فليس الان اوالأمس أو الغد معنى بالنسبة للأحداث الكونية التى تفصلهاعنا آلاف وملايين السنوات الضوئية.

والواقع ان الذى يتحكم فى اختصار فترةالشيخوخة على مستوى النجوم ، ثم دخولها مرغمة فى عمليات الانفجار العنيفة هو حجم النجم وكتلته ونوع التفاعلات النووية التى تتم فى مادته، فاذا بلغت كتلته ١,٤ قدر كتلة الشمس او اكثرقليلا ، فلا شك أنه سينهى حياته بعملية انتحارية ويتحول الى « نوفا » واذا تضاعفت الكتلة ،تضاعفت قوة انفجاره ، وتحول الى «سوبرنوفا» .. او قد يصل بعضها الى « سوبر سوبر نوفا »ان صح هذا التعبير ، لكن الصحيح حقا ان



شكل (١٠)

« سديم السرطان » الذى يبعد عنا بحوالى سبعة الاف سنة ضوئية ، ويبدو لنا كسحابة او دخان منتشر ولكنه ليس الا حطام « سوبر نوفا » او نجم قد انفجر عندما حل به القدم ، وزحفت عليه الشيخوخة ، ورغم أن هذا النجم قد « مات » فى عام ١٠٥٤ ، واستطاع الصينيون وغيرهم ان يروه قبل انفجاره او بعده فى وضح النهار ولعدة شهور طويلة ، ورغم انه اختفى منذ اكثر من ٩٠٠ عام ، الا ان اجهزة العلم الحديثة استطاعت ان تكتشف رفاته وهى تنطلق حتى الان بسرعة ٦٠٠ ميل فى الثانية الواحدة على هيئة غازات وعناصر وحطام نووى وموجات وأضواء ، وكما بدأ النجم حياته من تجمع الغازات عاد فى اخريات ايامه الى الشتات ـ تماما كما يبنى الانسان من عناصر الأرض والى عناصر الأرض يعود !

نجوم السماوات تتفاوت فى احجامها وكتلها تفاوتاهائلا ، وهذا ينعكس على قوة اضاءتها نتيجة للتفاعلات النووية التى تجرى فى مادتها بحيث تتراوح شدة الاضاءة فى بعض النجوم ما بين جزء من عشرة آلاف جزء من قوة الاضاءة فى شمسنا الى اكثر من مليون مرة قدر اضاءتها ، وهذه الاخيرة تستهلك نفسها بسرعة جنونية ولايمكن ـ والحال كذلك ـ ان تعمر طويلا ، فتنفجر وتزول .

• • •

ونعود الآن الى سؤالنا السابق : لماذا تنفجر مثل هذه النجوم ، وكيف يمنح انفجارها الحياة لغيرها ؟

لقد ذكرنا ان حدود تطور العناصر فى شمسنا سيصل فى آخر مرحلة من مراحل شيخوختها الى عنصر الحديد ، وتصل الحرارة فى جوفها الى حوالى ٢٥٠٠ مليون درجة مئوية ، فتتمدد وتبدو على هيئة عملاق احمر ، ثم لاتلبث ان تنكمش وتضمر وتبرد وتظلم .. ولكن العمالقة وفوق العمالقة تتخطى مثل هذه الحدود المتواضعة التى عاشت بها الشموس الاقل منها كتلة وحجما (رغم انها اطول منها عمرا كما سبق ان ذكرنا) فالنجم الضخم الذى يكاد ينفجر فى اخريات ايامه مما الم به من نفايات حياته ، لاينفجر فجأة ، بل ترتفع الحرارة فى جوفه من حوالى الفى مليون درجة مئوية الى مايقرب من ٥٠٠٠ ـ ٦٠٠٠ مليون درجة مئوية فى غضون اسابيع قليلة وعندئذ تنطلق جيوش مسعورة من الجسيمات النووية بفعل الحرارة التى تفوق فى سعيرها كل خيال البشر ، ومن بين هذه الجسيمات واهمها جسيمان هما : النيوترون والنيوترينو Neutrino فأولهما يمتص ويحبس فى نوى الذرات ، وثانيهما بمثابة « الشبح » الذى يحمل نسبة من حرارة الجوف ، وينطلق بها الى الخارج عبر ملايين الاميال من الطبقات المتتابعة التى تكون جسم النجم العملاق ، وهو بطبيعته ـ اى النيوترينو ـ خير جسيم ذرى للقيام بمثل هذه المهمة دون ان توقفه اية عوائق او حدود .. فهناك بلايين البلايين من تلك الجسيمات « الأشباح » تخترق اجسادنا فى كل لحظة تمر من اعمارنا دون ان تكون هناك فرصة واحدة فى احتجاز واحد منها داخل اية ذرة من الذرات التى تكون اجسامنا .. والواقع ان الكون كله يزخر بموجات هائلة من النيوترينو التى تنطلق فى كل الاتجاهات وبسرعات قريبة من سرعة الضوء ، وتعتبر هذه الجسيمات غير المنظورة (يقال انه لا وزن لها ، ومع ذلك فقد اكتشفت كحقيقة واقعة) بمثابة صمام الامان الذى يدير التوازن الحرارى الحساس فى جوف النجوم ، فاذا زادت الحرارة من معدلها زادت تبعا لذلك اعداد النيوترينو التى تخرج من الجوف محملة بالفائض من الطاقات ، فشمسنا مثلا تتخلص من حوالى ١٥ ٪ من حرارتها الداخلية عن طريق جيوش هائلة من جسيمات النيوترينو التى تحملها وتنطلق فى الكون دون ان تظهر على اية صورة ملموسة ولا محسوسة ، ولولا هذه « الاشباح » الذرية ، لارتفعت درجة حرارة الكون كله ، ولهلكت الحياة مثلا على ارضنا من قديم الزمن .. والواقع ان الحديث عن ذلك سيطول ، وعلينا ان نعود الى الجسيم الآخر ـ اى النيوترون الذى ينطلق كالمجنون ، فيدخل نوى بعض الذرات الثقيلة (كالحديد او ما دونه) ، فيمتص فيه (

ولا تزال هذه العملية قائمة لينخلق منها عناصر اكثر « تطورا » وتعقيدا واثقل وزنا من الحديد، وترتفع الحرارة اكثر ، وتنطلق جيوش النيوترينو بكميات اكبر ، حتى تصل الحرارة الى حوالى ٧٠٠٠ مليون درجة مئوية ، والى هذا الحد ينقلب التوازن راسا على عقب ، فينفجر النجم انفجارا كونيا عاتيا ، وتنطلق رفاته الى الفضاء بسرعة هائلة ، وتضاف الى الفراغات الكونية ملايين البلايين من العناصر الاثقل كالتى نعرفها على كوكبنا ، ولقد تجمع جزء كبير من عناصرنا الأرضية من رفات تلك النجوم التي انفجرت في الأزمنة الغابرة ، ولاشك ايضا ان عناصر اجسامنا تحتوى بدورها على نسبة معينة من ذرات كانت في يوم من الايام تشارك في تكوين كيان مخلوق سبقنا في الظهور على هذا الكوكب ثم مات وتحلل ، او كانت جزءا من رفات نجم سبق ارضنا وشمسنا في الظهور على مسرح السماوات ، ثم انفجر وتشتت ، ليوزع بقايا مادته على اجرام سماوية لازالت في طور التكوين .. ولا فرق هنالك في دورة عناصر الكون بين نجوم وبشر !

والواقع ان التضحية بعملاق عظيم من عمالقة السماء ينطوى على بعث من نوع غريب .. فاختصار فترة شيخوخته وتقدومه على تلك العملية الانتحارية يؤدى الى انطلاق موجات عاتية من الحرارة « والرياح » الكونية التى تندفع على هيئة مجالات مختلفة لتكتسح امامها العناصر المبعثرة في الفضاء ، وتساعد على تجميعها شيئا فشيئا ، وكانما هي بمثابة « النطفة » الكونية المسئولة عن « تلقيح » البذور الجسيمية والذرية المبعثرة في السحب الدخانية ، وبهذا تبدأ الأجنة النجمية والكوكبية في التكون والظهور كمواليد جدد في السماوات .. وهكذا يظهر الموت في صورة ويجيء البعث في صورة اخرى ، فحيث تنتهى حياة ، تظهر على انقاضها حياة اخرى وتبعث .. طبق هذا على ما في الأرض والسماوات تخرج بنفس النتيجة !

لكن العملاق اذا تحطم ، فلا يمكن ان تضيع « ذكراه » لعشرات ومئات الالوف من السنين .. وسوف يبقى « هيكله » في السماء لينبض بكل ما هو مثير وغريب ، وكانما هو يعلن للمخلوقات العاقلة مثلنا بموجات خاصة عن مكانه ، وكانما يقول « لقد كنت هنا .. لقد كنت هنا .. وتلك آثارى تدل على انفجارى .. وهذه نبضاتى تفصح عما صار عليه حالى » !

وقد يبدو ذلك كنوع من خيال خصيب ، ولكن السماوات بدات تفصح لنا عن كل ما هو مثير وغريب ، فالنجوم العملاقة لاتبعث الحياة بانفجارها في غيرها من نجوم فحسب ، بل هي ايضا تعود للحياة بصورة اخرى ، وتتجلى كجسد يختلف تماما في التكوين من النجم الذى انفجر ، ثم هي بعد ذلك تبعث لنا بنبضات قوية ومنتظمة ومتتابعة ، وهي بذلك تختلف في طبيعتها عن الموجات التى تبعثها النجوم الحية ، ومن هنا اطلق العلماء على مثل هذه الاجسام السماوية الغريبة اسم النابضات Pulsars او النجوم النيوترونية Neutron Stars وهي ليست نجوما بمعنى الكلمة ، بل بقايا مادة مكدسة الى ابعد الحدود لدرجة ان السنتيمتر المكعب الواحد منها يزن اكثر من مائة مليون طن ! ! .. وهذا يعني ان الانهيار قد حل تماما بجوف النجم المتفجر ، فاندفعت الكتل الهائلة الى الداخل بسرعة جنونية لتسحق نفسها ، وبهذا تلاشت الفراغات الذرية ، وتضاءل حجم المادة الى اكثر من مليون بليون مرة ، وارغمت الاليكترونات التى كانت تدور حول نواها لكي تهبط من مداراتها ، وتفقدها الى الابد ، ثم اذ بها تتلاحم مع البروتونات التى تسكن النواة ، فتعادل شحنة الاليكترونات السالبة ، الشحنة الموجبة على البروتونات ، وبهذا تتحول الاخيرة الى نيوترونات ، ومن هنا اشتق اسم النجم النيوترونى .

وايا كانت الامور ، ففى انفجار السوبرنوفاليدو ظاهرتان واضحتان : احداهما تتميز باندفاع جزء من مادة العملاق عند انفجاره الى جوفه لتتكدس فيه الى ابعد الحدود ، وتؤدى الى ولادة نابض أو نجم نيوتروني قد لايزيد قطره من عشرة كيلو مترات ، ومع ذلك يحتوى على مادة تقدر كتلتها بكتلة مليون ارض مثل أرضنا ، أو ربما أكثر أو أقل ! كل هذا يتوقف على حجم النجم المنفجر ، وعلى كمية المادة التي اندفعت الى جوفه .. **وثانية تلك الظاهرتين** هو اندفاع كميات ضخمة من جسد العملاق وانتشارها في الفراغ الكوني على هيئة « سنائر » شفافة تقاس أقطارها بعشرات أو مئات او الاف السنوات الضوئية (شكل ١١) .. وكأنما قد كتب على الأولى التجمع الى أبعد الحدود وعلى الثانية التفرق والانتشار لمسافات كونية شاسعة تقدر بملايين البلايين من الأميال .. ولكل منهما موجات خاصة تعلن بها عن انتهاء حياة عملاق من عمالقة السماء منذ آلاف وعشرات الالاف من السنين ! أو ربما الآن ، ولكن « الاخبار » لم تصل الينا بعد بموجات الراديو والضوء .



شكل (١١)

هذه الغلالة او السحابة السماوية ليست الا جزءا من رفات نجم حلت به الشيخوخة فانفجر (سوبر نوفا) منذ حوالي ٢٦ الف عام .. ومع ذلك فلازالت رفاته تنتشر حتى الآن في الفضاء الى مسافات قدرت بحوالي ٢٢٠٠ سنة ضوئية ، وفي انطلاقها تكتسح امامها الغازات والغبار الكوني المشتت وقد يتجمع كل هذا في النهاية ليدخل في تكوين نجوم اخرى جديدة .. تماما كما يحدث على الارض عندما تنشأ المخلوقات القادمة من عناصر المخلوقات السابقة .

والواقع ان النابضات تنبض بموجات راديو قصيرة الموجة وتنطلق منها اشعة سينية X-Rays مدمرة ، وتاتينا هذه النبضات فى فترات زمنية محددة تقع فى حدود ٠٫٠٣ جزء من الثانية .. الا ان المثير حقا ان النابض يدور حول نفسه بسرعة جنونية ، وقد يتم الدورة الواحدة فى جزء من الف جزء من الثانية ! .. اى أسرع من دوران الأرض حول نفسها بحوالى ١٥ مليون مرة ! .. كما ان طاقته الاشعاعية والموجية تساوى الطاقات الناتجة من الف شمس مثل شمسنا ، وتتسلط عليه مجالات مغناطيسية جبارة قد تصل الى اكثر من ١٠٠٠ بليون مرة قدر المجال المغناطيسى لشمسنا! .. وامور اخرى كثيرة وغريبة ظهرت لنا حديثا فى ارجاء السماوات، ويضيق المجال هنا عن سرد المزيد ، ولكن لابد ان نشير الى حقيقة هامة ... فللنابضات عمر ، كما لكل شيء فى الكون عمر ، فهى لن تستمر فى نبضها بالقوة ذاتها ، بل يعتريها أيضا ما يمكن ان نطلق عليه شيخوخة النبض ، فحيث يزداد تردد النبض فى البداية ، الا انه لابد ان يتناقص ويتلاشى فى النهاية ثم يتوقف — بعد ملايين السنين — الى الابد، وعندئذ لانستطيع ان نكتشف وجوده حتى ولو كان بيننا وبينه مسافات صغيرة نسبيا — اى تقدر بعشرات او مئات السنوات الضوئية ، ولاشك ان فى مجرتنا التى نعيش فيها عشرات الالوف من النابضات التى اصابها الوهن فكفت عن النبض ، وبهذا لانستطيع أن نستدل على وجودها ، رغم أنها لازالت هناك صامتة صمتا ابديا .. الا ان الابدية هنا ليس لها معنى فى هذا المجال ، فلابد ان تحل بالمجرة او المجرات مراحل خاصة تدفعها الى شيخوخة حتمية ... وقد تأتيها نهاية البنية اشد واكثر من النجوم التى انفجرت ، وعندئذ تختفى الانوام والنابضات وكل ما حل به القدم والبلى ، ليعود سيرته الأولى .. فتتجلى ازلية الكون ، لتتجلى فيها وجه الله أيضا بأبديته المطلقة !

الى شيخوخة المجرات اذن ، ففيها يتحدد مصير الكون عامة .

•••

شيخوخة المجرات

كما تهرم الخلايا فى الأجسام الحية وتتكاسل فى اداء وظائفها ، وكما تهرم ايضا المجتمعات البشرية فتضمحل حضارتها وامجادها نتيجة لقصور فكرى او اخلاقى او اجتماعي يحل بوحداتها (اى بافرادها) ، وكما تهرم النجوم بعد ان تكون قد استهلكت رصيدها ، ونضب منبع طاقاتها .. كذلك تأتي المجرات فى النهاية ليسرى عليها مايسرى على جميع المخلوقات ، ولابد ان تمر بمراحل البعث والتكوين والتطور لتظهر وتعيش ، ثم بعد هذا تهرم وتضمحل وتموت !

واذا كانت الشيخوخة فى اجسامنا ليست الا انعكاسا لشيخوخة الوحدات او الخلايا التي تبنيها ، واذا كانت الخلايا فى الاجسام لا تهرم بالسرعة ذاتها ، واذا كان الأفراد ايضا لايهرمون بالدرجات نفسها — بمعنى ان هناك من يكون فى سن السبعين ، فيبدو لنا وكأنما هو لم يتجاوز الخمسين .. كذلك يكون الحال مع المجرات .. فهي بدورها — تتكون من وحدات اساسية تظهر لنا على هيئة نجوم تتوزع فى جنباتها بامدادها الله قد تصل الى اكثر من مائتى الف مليون نجم ، او اكثر او اقل ، كل ذلك يتوقف على حجم السحابة الأولى التى تكون منها « جسم » المجرة ، ونوع

النجوم وحجمها وسلوكها ، ثم المعدلات المختلفةمن الاعمار التى تمر بها وحداتها ، بحيث نستطيع فى النهاية ان نحدد من كل ذلك عمر المجـرة ،او نعرفه بنسبة ماتحتويه من نجوم كهلة وشابة ووليدة ، بالاضافة الى السحب الايدروجينيةالمتبقية ، والتى ستشارك فى تكوين الأجيـال القادمة من نجوم المجرة !

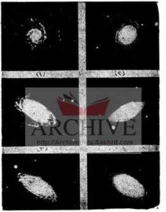
ان عدد المجرات التى تقع فى حدودمناظيرناالحالية تربو على اكثر من الف مليون مجرة ،لكن المجرات بدورها تختلف فى طبيعتها وتكوينها ،بحيث يؤدى ذلك فى النهاية الى ضرورة تصنيفها وتقسيمها الى نماذج وانواع كما تفعل مثلا فى علم تقسيم الكائنات الحية أو الانسجة او الخلايا المختلفة او حتى أنواع النجوم التى سبق ان قدمناها .. فكل شىء من وحدات ، ووحدات الكون العام تتمثل لنا فى مجراته التى تنتشر كجزر كونية ضخمة فى محيط الفضاء اللانهائى ، فمن الدراسات الكثيرة التى تجمعت منذ بداية ذلك القرن يتضح ان المجرات عموما توجد فى مراحل تطورية مختلفة ، ولهذا تبدو لنا فى ثلاثة طـرز اساسية ، **اولها** : مجرات غير منتظمة Irregulars **وثانيها** : مجرات بيضاوية او دائرية Elliptical or Spherical .. **وثالثها** : مجرات حلزونية Spiral galaxies ولكل طراز من هذه الطرز تفاصيل أخرى لا تهمنا هنا فى موضوعنا ، ومع ذلك فان هذا التقسيم يعكس حقيقة هامة ومثيرة فليست الطرز التى ذكرناها الا ترجمة مباشرة لعمر هذه المجرات ، وما مر بها من تطورات .

فكما تقوم الدول مثلا بعمل احصائيات عن عدد الأطفال والبالغين والمسنين وتقدير النسبة بين كل مجموعة واخرى ، كذلك يقوم علماء الفلك بالشىء نفسه على مستوى النجوم والمجرات .. فمن الدراسات العميقة التى استمرت لسنوات طويلة ، يخرج علينا العالم الفلكي المرموق **ادوين هيوبل** Edwin Hubel بنتائج هامة توضح لنا النسب بين المجرات التى لازالت فى طور التكوين او تلك التى « بلغت » واستوت بنجومها ، أو التى دخلت الى مراحل الشيخوخة فاصابتها علامات مميزة تدل عليها .. ومن الاحصائية يتبين ان المجرات الشابة او البالغة هى السائدة فى الفضاء الكونى ، وتبلغ نسبتها حوالى ٨٠ ٪ من مجموع المجرات المرصودة ، فى حين ان المجرات القديمة او الهرمة تمثل ١٧ ٪ اما الباقى وقدره ٣ ٪ فلا يزال بمثابة مجرات حديثة الولادة او فى طور التكوين .. لكن مما لا شك فيه ان هذه النسب سوف تتغير بمرور الزمن ، فيهرم الشباب ، وتموت المجرات القديمة ، لكن ليس معنى ذلك ان الكون كله سيأتى الى المرحلة التى سيكون قد استهلك فيها نفسه ، واصابت الاغلال والقيود مادته ، لتتحول الى عناصر اعقد لاتصلح كوقود نووى يدخل فى حياة النجوم خاصة ، والمجرات عامة .. ولو حدث ذلك لأظلم الكون وبردت اوصاله ، وعندئذ لن يكون للوجود معنى . .اللهم الا اذا كان ذلك ظلاما فى ظلام ، او سكونا فى سكون .. وما نظن ان الكون سيتوقف ، بل سيبقى دائما فى ديناميكية متجددة متغيرة .. ولابد أن يظهر من انقاض القديم كل ما هو جديد ،وسوف نتعرض لذلك بعد حين .

لقد دلت عمليات الرصد الفلكى المستمر على ان الطرز الثلاثة التى ذكرناها سابقا ــ اى غير المنتظمة والحلزونية والبيضاوية ــ تمثل لنا مراحل من العمر مختلفة .. فالمجرات غير المنتظمة لاتزال فى المرحلة الجنينية او مرحلة الطفولة اوربما تكون من المجرات القديمة التى حل بهـ

الانهيار عندما مرت من طور اللا نظام الى النظام،والى اللا نظام تكون .. وهكذا كما بدات تعود ، تماما كما يبدأ الانسان والمخلوقات الاخرى بداياتها على هيئة كتلة من خلايا حية غير مميزة الى انسجة واعضاء .. كذلك تبدأ المجرات على هيئة سحب غازية ضخمة غاية الضخامة ، ثم تنفصل عن بعضها فرادى ومثنى وثلاث ورباع او فى مجموعات متقاربة او متباعدة ، ومن هذه السحب الغازية التى لم يتحدد لها شكل ولا قوام تنشأ النجوم لتصبح بمثابة الوحدات التى تدخل فى تكوين جسم المجرة ، الا ان لحجم السحابة الاولى وكتلتها تأثيرا على مستقبل المجرة ككل ، وعلى نجومها كافراد .. ذلك ان الكتل الضخمة تؤدى الى ظهور المجرات بمعدل اسرع من الكتل الغازية المتوسطة او الصغيرة ، واياكانت الامور ، فان الشيء الواضح الآن انه فى بعض مناطق خاصة من السماء توجد مجرات كاملة لاتزال بمثابة سحب او اجنة فى « رحم » الفراغ الكونى .. فالصور الضوئية التى تلتقطها المناظير الفلكية توضح لنا ان النظام النجمى لم يكتمل فيها كما هو الحال فى المجرات الاخرى ،كما ان تكوينها ليس متناسقا ولا معتدلا ، بل الاحرى ان نصفه بالفوضوية وعدم الانتظام .. يضاف الى ذلك ان التحليل الطيفى يوضح لنا ان السحابة الغازية تتكون اساسا من عنصر الايدروجين وقليل من الهيليوم ، وآثار من عناصر اخرى ثقيلة ، وهذا يعنى ان السحابة لاتزال فى دور التجمع والتآلف ، وانه فى اماكن متفرقة من جنباتها بدات نسبة من النجوم فى الظهور على هيئة وليدة او حديثة ، الا ان معظم غاز السحابة الايدروجينية لايزال موجودا كما هو على هيئة مادة خام ، ولاشك ان ملايين السنين القادمة كفيلة بتطويرها وتحويلها من صورتها الجنينية غير المميزة الى صورة حلزونية بدائية او الى اخرى اكثر تطورا لتمر بمراحل البلوغ ، ثم تنتهى بالكهولة .

نستنتج — اذن — من الفقرة السابقة ان المجرات الحلزونية هي المرحلة التالية فى تطور المجرات غير المنتظمة، وهي بذلك — اى الحلزونية — تمثل أيضا مراحل من العمر مختلفة ، فمنها لايزال فى دور الصبا او الشباب ، ومنها ما هو اقرب الى الكهولة منه الى الشباب ، والذى يحدد ذلك قوام المجرة واذرعها الدوارة التى تبدو على هيئة مفتوحة او مغلقة ، او مابين ذلك تكون الامور (شكل ١٢) ، وفوق كل هذا نسبة النجوم القديمة والحديثة والسحب الايدروجينية التى لازالت تدور فى انحاء المجرة ، فكلما زادت نسبة النجوم الكهلة، واضمحلت السحب الايدروجينية دل ذلك على تقدم المجرة فى العمر ، حتى اذا نضب المعين كان لابد من حدوث ما لا منه بد .. والواقع أن مجرتنا التي نعيش فيها تعتبر من المجرات الحلزونية التى لازالت فى مرحلة الشباب، رغم ان عمرها الحالى يقع فيما بين ١٠ — ١٥ الف مليون عام ، ونحن لانستطيع ان نلتقط صورة كاملة لمجرتنا ، لاننا نعيش فى داخلها ،وبالتحديد على مسافة ٣٣ الف سنة ضوئية من مركزها ، ومع ذلك فبمقدورنا ان نحدد اى نوع من المجرات هي ،وفى اى عمر تكون ، فلو تصورنا ان مخلوقا كونيا عاقلا قد التقط صورة لمجرتنا وهو يرقبها من خلال منظاره الفلكي من مجرة

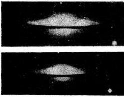


شكل (١٢)

مراحل تطورية في حياة المجرات تمثل لنا فترات العمر المختلفة ، وما طرأ عليها من تغير .. ففي البداية تظهر المجرة غير واضحة المعالم (غير منتظمة) ، ثم تتطور الى مجرة حلزونية حديثة ذات أذرع مفتوحة كما في شكل (١) ، وتنتهي ـ كما في شكل (٥) ـ بمجرة بيضاوية في أولى مراحل الشيخوخة ، ويبدو انها ـ في أخريات ايامها ـ تستهلك نفسها باسراف شديد ، فتنطلق منها اضواء باهرة واشعاعات عالية .. اما المجرات (٢) ، (٣) ، (٦) فهي من النوع الحلزوني ذي الاذرع المغلقة ، وهي تمثل لنا المتوسطة اعمارا .

اخرى تبعد عنا بعشرات الملايين مـن السنوات الضوئية ، فانها لا تختلف كثيرا عـن المجـرة « ن ج س – ٤٥٩٤ » (شكل ١٣) اللهم ان الهالةالمركزية في مجرتنا ستبدو له اقل ضيـاء ، وان الشريط الداكن الذي يحيـط بها سيكون اكثراشعاعا ، وهذا الاختلاف يرجع اساسا الى ان مجرتنا اكثر شبابا من المجرة « ن ج س –٤٥٩٤ »التي تحتوي على نسـبة اكثر من النجوم القديمة التي دخلت في مرحلة العمالقة الحمـر وفوقالعمالقة .

ولا شك ان كل مجرة بالغة او ناضجـةسوف تمر حتما بالطور البيضاوي ، وفيه تسـود نسبة النجوم القديمة ، وتتضاءل عملية تكوينالنجوم الحديثة ، وتتناقص النجوم الشابة كلما مرت ملايين او مئات الملايين من السنين ، لكنالشيء الواضح ان النجوم الهرمة تبدا فيالشذوذ والخروج على المالوف .. فحيث كانت في شبابهاتدور حول المركز في مدارات تقع في خط استواء المجرة ، تراها في شيخوختها وقد غيرت فلكهاواسرعت فيدورانها ، واتخذت مسارات بيضاوية حادة او معتدلة او فوق حادة ، وكانما هي بذلكتتجنب الوقوع في قلب المجرة التي تجذبها اليها بقوى هائلة لم تكن تمتلكها وهي لا زالت في طورالصبا والشباب ، وكانما قلوب المجرات القديمة قد اصبحت في اخريات ايامها بمثابة « الحد »الذي تجذب اليه النجوم الكهلة ، وفيه تسقط وتتكوم الى ان ياتي الوقت الذي يحدث فيهانفجار كوني عات ، او قد تـسحق الذرات سحقا ، وتتحول المادة الى موجات واشعاعاتشتى ، ولهذا تبدو المجرات القديمة من خلال مناظيرنا بصورة مثيرة ، وكانمـا قلوبها تنبض بالموجات والضياء والطاقات التي لم نعرف لها من قبل مثيلا،حتى لكانما النجوم الهرمة تتجاذب وتتلاحم في عمليات ابادة جماعية تؤدى الـى انفجارات اعنف بملايين المرات من السوبر نوفا او النجوم المنفجرة التي سبق ان اشرنا اليهـا ، وكانما الاحداثتعيد نفسها على مستوى المجرات كما كان الحال على مستوى النجوم .



شكل (١٣)

المجرة ن . ج . س ٤٥٩٤ كما تبدو من خلال تصويرهابالاشعة فوق البنفسجية (الصورة العليا) والضوء الازرق (الصورة السفلي) .. وتعتبر هذه المجرة من المجرات التيدخلت في اولي مراحل الشيخوخة ، وتتميز هذه الرحلة بوجود هالة من النجوم القديمة (العمالقة الحمر) حـول مركز المجرة في مدارات بيضاوية ، فتعطيها هذا الاهليـل الفولى ، ويحيط بها حزام داكن من غازات وغبار ودخان ،ومنها ستتكون نجوم وليدة ، ومابين المركز والحزام تسكن النجوم الحديثة والشابة والبالغة (Mature Stars) .

ولنلتقط مجرة من المجرات القديمة، لنرى كيف تنتهي حياتها اذا ما دبت الشيخوخة في اوصالها ، فتنهار وتموت وتتحلل ، لتصبح خامة صالحة لاجيال من النجوم والمجرات القادمة .. من ذلك مثلا ما حل بالمجرة المعروفة في « كتالوج » السماوات باسم « م ٨٢ » والتي حيرت العلماء ردحا طويلا من الزمان .. فمنذ عام ١٩١٠ حتى ١٩٦٢ بقي لغز هذه المجرة معلقا ، الى ان جاء عالم الفلك المرموق الان ساندیج Alan Sandage ليزيح الغموض عن « سكان » تلك الجزيرة الكونية التي تبعد عنا بحوالي ٦٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠ ميل (اي ما يقرب من عشرة ملايين سنة ضوئية)، واوضح لنا بالصورة الدامغة ان قلب المجرة في حالة تلاحم وفناء ، وان الملايين من نجومها في حالة تصادم وضياع ، وكأنما هي تبيد بعضها ابادة تامة .. ففي قلب المجرة تنطلق كميات هائلة من طاقات واشعاعات وغازات وغبار ، وما علينا ـ لكي نوضح فداحة الكارثة ، الا ان نشير اليها بالارقام ، ليتبين لنا معنى هذا الانفجار الجبار دون ان ندري ، او نرى او نسمع !

* لقد ادى الانفجار الكائن في قلب المجرة الى خروج السنة جبارة من الحطام الفري الذي ينتشر فوقها وتحتها (شكل ١٤) كدخان يمتد في الفضاء لمسافات قدرت بحوالي ١٤ الف سنة ضوئية (أي حوالي ٨٤ الف مليون مليون ميل !) .



شكل (١٤)

عندما تصل المجرة الى مرحلة الشيخوخة او القدم ، فيبدو كأنما قد انفجرت من نواتها او جوفها نتيجة لتلاحم النجوم الهرمة في عمليات ابادة بالغة الضراوة ، وعندئذ تنطلق منها ألسنة جبارة من غازات وجسيمات ودخان تمتد فوق المجرة وتحتها الى مئات الالوف من ملايين الملايين من الاميال .. والصورة (نيجاتيف) للمجرة م ـ ٨٢ التي تبعد عنا عشرة ملايين سنة ضوئية ، وعمر هذا الانفجار كما يظهر هنا في الصورة (بالنسبة لزمننا الارضي) يقع في حدود ٥ر١ مليون سنة ، وسوف يستمر رفات تلك المجرة في الانتشار للاين السنوات القادمة ليحكي لنا قصة مثيرة من تطور الكون ومروره بمراحل العمر المختلفة .

* تدل التقديرات على ان الالسنة الدخانية تندفع في الفراغ بسرعة ٦٠٠ ميل في الثانية الواحدة ، وهذا يعني انها تستطيع ان تبتلع كوكبا في ٤٠ ثانية لا غير ! .. ومن عملية حسابية بسيطة يتبين ان هذه الكارثة قد بدأت منذ حوالي مليون ونصف مليون عام من عمر المجرة ، ولما كانت المسافة بيننا وبينها تقدر بعشرة ملايين سنة ضوئية ، فاننا لا نستطيع أن نرى هذا الحدث الا بعد مرور هذه الملايين العشرة من السنين ، وهذا يعني أن الانفجار قد حدث بالفعل منذ ٥ر١١ مليون عام .

* لقد اوضح التحليل الطيفي ان الالسنة المندفعة تحمل في طياتها طوفانا هائلا من رفات ملايين النجوم التي تحطمت ، « فكانت هباء منبثا » .. ولقد قدر العلماء عدد الجسيمات الذرية المنتشرة في الالسنة بحوالي ٦ × ١٠ اس ٦٣ جسيما (اى ٦ على يمينها ٦٣ صفرا) .. ويعني هذا ان وزن الحطام الذري قدر وزن المادة الموجودة في خمسة ملايين شمس من شمسنا !

* قدرت الطاقة الدافعة لهذه الالسنة بحوالي ٢ × ١٠ ٥٥ ارج (اى ٢ × ١٠ أس ٥٥) ويعني هذا أنها تساوي الطاقة التدميرية الناتجة من تفجير ٠٠٠ر ٠٠٠ر ٠٠٠ر ٠٠٠ر ٠٠٠ر ٠٠٠ر ٠٠٠ر ٠٠٠ر ٢ قنبلة ايدروجينية (اى ٢٠٠٠ بليون بليون بليون) – طاقة كل قنبلة لا تقل عن مائة مليون طن من مادة ت.ن.ت شديدة الانفجار .. اضف الى ذلك ان الطاقة التي ولدت هذا الانفجار اكبر من الطاقة التي تنطلق بها تلك الكتل الهائلة من المادة المشتقة باكثر من ٥٠٠ مرة .. وهذه على اية حال ارقام تفوق خيال البشر .

بل ليست المجرة « م ـ ٨٢ » هي المجرة الوحيدة في السماء التي كتب عليها البلى والفناء ، بل هناك اكثر من مجرة في حالة من الانهيار والاختصار ، مثل المجرة « م ـ ٨٧ » التي تنبعث منها موجات عاتية ، واشعاعات قاتلة تكفي لابادة الحياة من ارضنا في اقل من لمح البصر (لكن حمدا لله ان باعد بيننا وبين هذه الكوارث بمسافات تفوق خيال البشر) .. ثم المجرة « ج.س ـ ٤٦٥١ » التي تنفث حولها السنة من دخان ونفايات وجسيمات واشعاعات تندفع الى الفضاء لمسافات قدرت بحوالي ٥٠ الف سنة ضوئية ! .. وفي بروج أخرى مثل برج الدجاجة وهرقل وهيدرا « الافعوان » تنطلق « ضجة » موجية عاتية أكثر بملايين المرات مما تطلقه اية مجرة عادية شابة ، ولقد قدرت قوة الانفجار الحادث في قلب واحدة من هذه المجرات باكثر من عشرة بليون بليون بليون بليون بليون قنبلة ايدروجينية ضخمة (واحد مسبوق بستة واربعين صفرا !) .. بمعنى آخر فان هذا الانفجار اكبر من طاقة انفجار المجرة « م ـ ٨٢ » ببلايين المرات !

يعني هذا ان لكل نظام عمرا وأجلا ، ويبدو ان هذه النظم السماوية الضخمة لا تتعرض لمثل تلك الكوارث الا اذا حلت بها الشيخوخة والقدم .. وهي هنا كالخلايا والافراد والنجوم ، فالذي

يحدد لها عمرها ومراحل شيخوختها بتركز فى مادتها التي تكونها ، فكلما جاءت نجومها الى الحياة أسرع واضخم ، استهلكت نفسها اكثر ، وزحفت نحو الشيخوخة بمعدلات اكبر ، فلا تعمر ــ بمعايير الزمن الكوني ــ الا نزرا يسيرا ، قد لا يزيد على مئات الملايين من الاعوام، فى حين ان المجرات المتوسطة او الصغيرة ذات النجوم المعتدلة قد تصبح سحيقة فى الكهولة والقدم قبل أن تنهار وتزول ــ وقد لا يحدث ذلك الا بعد عشرات او ربما مئات البلايين من الاعوام !

ان القاسم المشترك الاعظم بين كل المجرات الكهلة او القديمة يظهر لنا على هيئة أنين موجى فيه نشاز ، أو قد يتحول الانين الى ضجة وكانما هي تعلن عما يعتريها من ضنك لا يعلم مداه الا خالق هذه الاكوان .. وقد سجل العلماء مصادر كثيرة لانبثاقات عاتية من الطاقات تنطلق من أرجاء السماوات ، واطلقوا عليها اسم « الكوازرات Quasars » .. والظن السائد الآن ان الكوازرات ليست الا مجرات تبعد عنا عشرات ومئات الملايين من السنوات الضوئية (وربما آلاف الملايين) .. الا ان الموجات التي تبعثها وتستقبلها اجهزتنا توضح انها ليست مجرات عادية او سليمة ، بل تعيش نفسها شذوذا لا نعرف له فى المجرات الاخرى مثيلا ، أو قد لا يكون ذلك شذوذا ، بل قد يرجع الى نهايات اكوان تعبر عن أنفسها بطريقة غريبة ، ولا بد ان نطور معادلاتنا ونظرياتنا لتتمشى مع تلك الظواهر التي بدأت تجذب علماء الطبيعة الكونية فى آن ، وتضعهم فى حيرة كبرى فى آن آخر .. ولا زالت هناك اختلافات فى الراى حول طبيعتها ومنشئها ومعناها ، الا ان الراى السائد حتى الآن ان الكوازرات ــ وهي اختصار Quasi - stellar radio Sources ــ اى المصادر الراديوية لاشباه النجوم ــ ليست الا سلسلة من انفجارات نجمية متتابعة كالتي تحدث فى السوبر نوفا ، لكن السوبر نافا حالة فردية لنجم واحد تنتهي حياته بانفجار فى مجرته فيطلق كمية من الضوء تساوي ما تطلقه مجرة كاملة ، وبعدها يذبل وينتهي ، فما بالنا ــ اذن ــ بملايين النجوم القديمة التي تتعرض فى اخريات ايام المجرة لابادات جماعية عندما تتصادم وتتفجر وتتردى فى الجوف على هيئة حطام مادى كثيف الى ابعد الحدود ، لدرجة ان البعض قد ذهب الى القول بان المادة المكدسة ــ نتيجة للمجالات **الهائلة التي تتعرض لها** ــ تتخلى عن صورتها المجسدة ، وتهرب من الكوازرات على هيئة موجات راديو عنيفة او اضواء صاعقة (شكل ١٥) او جسيمات اولية محملة بطاقات ضخمة لدرجة ان طوفان الجسيمات تنطلق بسرعة قريبة من سرعة الضوء ، ويحمل بعضها معه طاقة تقدر بملايين البلايين من الاليكترون فولت ، وهى طاقة لا نستطيع تصور ضخامتها ، اللهم الا اذا تصورنا ان الجسيم الذري قد تضخم واصبح فى حجم برتقالة وان طاقته ــ التي بها ينطلق ــ قد تضخمت بالنسبة ذاتها ، عندئذ لو مرق فى مياه البحر الاحمر من اوله الى اخره ، وتخلى له عن طاقته ، لكانت هذه الطاقة كفيلة بغليان كل مياهه .. وهذا ينبئك بالخبر اليقين .. خبر ضخامة هذه الطاقات الهائلة التي تنطلق بها الجسيمات من المجرات الفانية ، والواقع ان

بعض هذه الجسيمات يقطع مسافات كونيةشاسعة حتى يصل الى ارضنا كوابل منهمر على غلافها الهوائي وهو ما نعرفه باسم الاشعة الكونيةذات الباس الشديد .



شكل (١٥)

طرازات مختلفة من مجرات هرمة تتخذ اشكالا بيضاوية مختلفة ، وفى هذه المجرات لاتكاد النجوم ولا الاذرع تظهر او تبين ، وكانما ملايين النجوم فى تلك الجزر الكونية القديمة تستهلك نفسها بسرعة فائقة ، او كانما هى تنهى حياتها « وشيخوختها » بتلاحم وابادة ، فتبدو المجرات كمصادر لانبثاقات ضخمة من اضواء واشعاعات وموجات شتى

ويبدو من مجريات الاحداث الكونية ان قلوب المجرات تعيد ـ في اخريات ايامها، ونهايات امجادها ـ قصة النجوم المتفجرة ، فهــذه تتمخض عن ظهور نجوم نيوترونية مكدسة وثقيلة لدرجة ان السنتيمتر المكعب من مادتهـا ـ كما سبق ان ذكرنا ـ يزن حوالي مائة مليون طن ، الا ان قطر النجم النيوتروني لا يزيد عن عشرة اميال ، ومع ذلك فهو يحتوى على مادة اكبر من الموجودة في كوكبنا بملايين المرات .. قارن ذلك مثلا بكتلة هائلة تتكدس في جوف المجرة ويبلغ قطرها قدر قطر مجموعتنا الشمسية الذي يصل الى حوالي ٧٣٠٠ مليون ميل ، ومن هذا يتبين كيف تتعرض المادة في المجرات الهرمة لعوامل من التكدس والضغط والكثافة والمجالات التي تفوق خيـال البشر ، فتنبض نبضات « كوازرية » تتناسب مع ضخامة « الضنك » الذي تتعرض له المادة ، وبهذا تعلن السماوات عـن اخبارها بموجات لها شان عظيم ـ على الاقل من وجهة نظرنا ، فبواسطتها نستطيع ان نميز المراحـل الزمنية التي تمر بها تلك الجزر الكونية الضخمة (التي تضم كل واحـدة منها عشرات ومئـات البلايين من النجوم) .. وكأنما النبضات البالغة العنف التي تنبعث من قلوب تلك المجرات الهرمة تشير الينا من طرف خفي ان التطور المادي الذي سارت احداثه في جوف النجـوم « الحية » تحول ذرات الكون من بساطة الى تعقيد ـ اي من ايدروجين الى هيليوم الى كربون الى كبريت الى حديد الى ذرات اثقل واضخم .. الخ لتشكل حياة النجوم، وتدفعها دفعا الى شيخوخة ووهن، فتتردى في جوف المجرات لتنصهر بقوى لا زالت بعيدة عن تصوراتنا او معادلاتنا ونظرياتنا ، ولكن الظاهر ـ على اية حال ـ ليس الا انعكاسا لما يجري في الباطن ، وظاهر تلك الظواهر الكونية ينبئنا بأن مادة الكون الاعقد يجري عليها البلى والتحلل ، فتعود الذرات الاكبر الى ذرات اصغر وابسط ، او قد تتحلل كلية الى موجات راديو وطاقات وجسيمات اولية .. اهمها البروتونات والاليكترونات .. والبروتون هو الخامة الاساسية التي تخـرج من النجوم الفـانية ، لتنطـلق في الفراغات الكونية ، الى ان تقع في « جيـوب » فضائية ، فتتسلط عليها قوى ومجالات مـــن الجاذبية والمغناطيسـية ، فاذا بها تتجمع على هيئة ايدروجين ، ومن الايدروجين تنشأ اجيال من النجوم والمجرات القادمة .. وكأنما صورة هذا التحلل الكوني على مستوى الاجرام السماوية تتراءى لنا كما تتراءى امامنـا جثث المخلوقات وهي تعود الى الارض ، لتتحلـل الـى غازات بسيطة وعناصر وتراب ، وقد تنتشر رائحتها فتزكم انوفنا ، فنعرف من تعفنهـا أن هنـا المخلوقات قد ودعت الحياة ، ولا بد ان تنحل وتذوب ، فتتلاشى ظاهريا وتختفي .. وكذلك « تزكم » نبضات الكوازرات او تلك « المقابر » الكونية الهائلة « انوف » اجهزتنا بموجات عاتية، رغم انها تبعد عنا مئات وآلاف الملايين مـــن السنوات الضوئية ، ومع ذلـك فهي تنبئنا بأن ما يجرى على المخلوقات الحية ، يجرى ايضا على نجوم السمـاء ، وكأنما كل الموجودات تجمعهـا وحدة المصير « ولكن اكثر الناس لا يعلمون » (١٥) .

• • •

(١٥) من سورة يوسف آيات (٢١ ، ٤٠ ، ٦٨)

وما نهاية المطاف اذن ؟

لا نهاية ــ فالكون باق ونحن زائلون ...ومن جاء ليعيش ، وما جاء ليعمل وينتج طاقة فلابد ان يمر بمراحل .. المراحل نفسها بمرورالزمن .. والشيخوخة مرحلة من المراحل التى تتغلب فيها عوامل الفوضى على عوامل النظام ،وذلك فى الواقع اساس هام من الاسس التى يقوم عليها كل ما فى الكون من جزيئات وخلاياومخلوقات ونجوم ومجرات ، فهى تبدأ بالبناء وتنتهى بالهدم .. ليأتى نظام جديد على انقاض نظام قديم .. وفى هذا تغير ، والتغير تطور .. والتطور مراحل .. والمراحل لها بداية ،وبدايتهاضعف ووهن ، ولها ايضا نهاية ، ونهايتها اقلال وشيخوخة وقدم .. ثم لا بد أن يتحرر كل هذابالموت ، وفى الموت بعث لحياة قادمة . وبهذا تدور النهاية لتصبح بداية .. انها حلقات فى سلسلة تدور الى ما لا نهاية..وفيها جميعايتجلى الله بدون حدود .. فهو المطلق وكل ما عداه نسبى .

* * *

المراجــــع

١ ـ هل لله في الكون نقيض ؟ .. الدكتور عبد المحسن صالح ـ سلسلة العلم للجميع ـ عام ١٩٧٠ .

٢ ـ مذكرات ذرة .. الدكتور عبد المحسن صالح ـ سلسلة اقرأ ـ ٣٤٥ ـ عام ١٩٧٠

٣ ـ لماذا نموت ؟ .. الدكتور عبد المحسن صالح ـ سلسلة المكتبة الثقافية ـ ١٧٤ ـ عام ١٩٦٨ .

1. Beckin, E. 1973 ,,The Bightest Infrated Sources'' **Sci. Amer.** 228:4.
2. Bergamini, D. 1964 **The Universe,** Life Nature Library.
3. Bok, B.J. 1972 ,,The Birth of Stars'', **Sci. Amer.** 227: 2.
4. Cecilia Payne -Gaposchkin 1952 **Stars in the Making.** Univ. Paperbacks.
5. Dyson, F.g. 1971, ,,Energy in the Universe'', **Sci. Amer.** 224:3.
6. Firsoff, V.A. 1967, Life, Mind and Galaxies. Oliver & Boyd.
7. Gamow, G. 1952 The Creation of the Universe., A Mentor Book.
8. Gamow, G. 1959 The Birth and Death of the Sun. 1.
9. Gorenstein, P. & Deyts, S.A. 1971 ,,Supernova Remnats'', Sci. Amer. 225:9.
10. Hoyle, F. 1955 **The Nature of the Universe.** A Mentor Book.
11. Kohn, R.R. 1971 **Principles of Mammalian Aging** Foundations of Developmental Biology series, Prentice Hall.
12. Kruse, W. & Dieckvoss, W. 1957. **The Stars,** Ann Arabor, The University of Michigen Press.
13. Ostriker, J.P. 1971 ,,The Nature of Pulsars'', **Sci Amer.** 224:1.
14. Penrose, R. 1972 ,,Black Holes'', **Sci. Amer.** 226:5.
15. Reddish, V.C. 1967 Evolution of the Galaxies. Oliver & Boyd.
16. Rees, M.J. 1973 Rotation in Hight Energy Astrophysics. Sci. Amer. 228:2.
17. Sendage, A.R. 1964 Exploding Galaxies Sci. Amer. 211:5.
18. Schmidt, M. & Bello, F. 1971. The Evolution of Quasars Sci. Amer. 224:5.
19. Strehler, B.L. 1965 Time, cells and Aging Acadamic Press.
20. Whitrow, G.J. 1959. The Structure and Evolution of the Universe. Harper & Brothers, Sci. Library.

الدكتورة فاطمة القرباوي *

الشيخوخة
هل هي مرض ؟

يرتبط مستوى تقدم الأمم بعوامل كثيرة متعددة ، سواء كانت هذه العوامل مادية او حضارية او فكرية او اجتماعية . ومن بين هذه العوامل كلها تبرز رعاية الفرد في كل من اطوار حياته كرمز لمدى التفوق بين دولة واخرى . واذ تساعد برامج رعاية الاطفال من طور الجنين الى الصبا في بناء مجتمع سليم صحيح نشيط ، تكون رعاية المسنين في شيخوختهم من قبل الدولة نوعا من الوفاء الاجتماعي لمن قدموا خيرة سني حياتهم لخدمة صالح مجتمعهم والعمل على ازدهاره ورفاهيته . فليست رعاية الدولة للمسنين هؤلاء منحة ، وانما هي واجب تؤديه .

واذا احس المرء في شبابه بأمان مستقبله في شيخوخته ازدادت الحياة حلاوة ، واشتدت الهمة ابداعا واعجازا ، وتكافل الجمع في هناء ورفاه .

الشيخوخة ـ هل هي مرض ؟

الشيخوخة طور من اطوار الحياة وظاهرة من ظواهرها اذا بدات فهي مستمرة وبطريقة غير ملحوظة مثل الزمن ، وهي اذا بدات لا تتقهقر الى الوراء ولا تعود الى شباب .

وهي ليست مرضا ، وانما هي فترة يتغير فيها الانسان تغيرا فسيولوجيا الى صورة اخرى

---

* الدكتورة فاطمة ابراهيم القرباوي اخصائية الاشعة بالمستشفى الاميري بالكويت .

ليست بافضل من سابقتها ، لان الصورة الجديدة يصاحبها ضمور في كثير من الاعضاء ، وفقدان ملموس للقوة والحيوية تزول معه ظواهر الفتوة والعنفوان .. ثم تنتهي كما ينتهي كل شيء .

وبما ان الشيخوخة ليس لها تاثير ظاهر ملموس للقوة والحيوية تزول معه ظواهر الفتوة ولا تعطى الاهمية العادلة من قبل الاطباء الذين يقيمون مقدار العجز في الانسان .

وتشير الاحصاءات الدقيقة في البلاد المتقدمة في جميع انحاء العالم الى حقيقة ثابتة بالنسبة الى المسنين فيها ــ فقد وجد ان هذه النسبة تتزايد تزايدا مضطردا ، وكلها تشير الى انها ستقفز اكثر واكثر خلال الخمس والعشرين سنة القادمة . وستكون الزيادة في تعداد من هم فوق الثمانين عاما اكثر مما هي عليه الآن . ومن هذه الشريحة من الناس ستكون اغلبية الزيادة من النساء ــ وفي احصائية اجراها Chebotaryov & Sachuk (I) على : ٢٧١٨١ شخصا ممن يفوق سنهم خمسة وسبعين عاما تبين ان النساء يفقن الرجال في العمر ، اذ تبين ان ٩٤٪ من مجموع النساء في هذه المجموعة كن من الارامل ، وكذلك وجد ان ٥٢ رجلا يقابلهم ٣٦٣ امراة قيمن تعدوا المائة عام .

وخلال الثلاثين عاما الماضية كان توقع ازدياد عمر ذوي الخمسة والستين عاما هو ستة شهور ، في حين ان النساء قد ثبت ازدياد اعمارهن في تلك الفترة اكثر من سنتين .

والشيخوخة نوعان : شيخوخة بذاتها ، اي التي لا يصاحبها امراض ولا يعاني اصحابها اية الام ــ وشيخوخة اخرى عادة ما تكون مصحوبة ببعض الامراض . وهذه الاخيرة كثيرا ما تكون قاسية على صاحبها من شدة معاناته للضعف والالم والاضطرابات النفسية والعصبية . ويحتاج المسنون الى عناية خاصة من الاطباء الذين يشرفون على علاجهم ، سواء في العيادات العامة او المستشفيات ، اكثر نسبيا من تلك التي توفر لمن هم دونهم في السن . وكثيرا ما نرى ازديادا في عدد المسنين الذين يعانون القلق في هذه الفترة من العمر ، حتى لقد يعمد كثير منهم الى الانتحار بغية الراحة من الامراض . ولقد تتوتر اعصاب الكثيرين منهم فيدخل عدد كبير منهم مستشفيات الامراض العصبية لاول مرة في حياتهم . وهذا النوع من الشيخوخة هو الذي يستحق العناية ويسترعي الانتباه . وهو موضوع علم يطلق عليه اسم Geriatric Medecine او تطبيب الكبار . واصبحت كلمة Gerontology مرادفة لعلم دراسة أمراض الشيخوخة .

وللأسف مازال عدد المتخصصين في هذا الفرع من التخصصات الطبية قلة محدودة جدا في مجتمعنا العربي ، ويروي التاريخ لنا العديد من محاولات اطالة الاعمار واستعادة الشباب . ولقد سعى الى تحقيق ذلك كثير من السحرة والعطارين في العصور السحيقة ، كما دخل الاطباء هذا المضمار في عصر النهضة وما واكبه من تقدم هائل في جميع فروع العلم والمعرفة .

واستمرت حركة البحث العلمي على مر العصور محاولة الكشف عن سر الشيخوخة ومحاولة مقاومة اعراضها ، وبذلت جهودا مضنية في الابحاث والعمل المتواصل ؛ ولكن مازال سر الشيخوخة غامضا ومعقدا .

ولقد برزت نظريات عدة في هذا الموضوع ، فمنها النظرية التي تقول ان الشيخوخة تنتج من تغيرات في نوعية الانقسام الحقيقي للخلايا (Faulty Copying) وهذا يقودنا للدخول

فى دراسة تغيرات تركيب جزيء مادة الـ (D.N.A.) مما يسبب اخطاء فى التركيبة المعينة coded information والتى يحتاج اليها تكوين البروتين المعين فى الخلية . ولقد ظن ان هذا غير ممكن ، الا انه قد تحدث اخطاء فى ارسال المعلومات المطلوبة من الجزيء الى الخلية حيث تتكون البروتينات .

وعملية ارسال المعلومات هذه تكون بواسطة « عميل » من فئة الـ RNA .

ولقد ثبت ان خلايا الكبد فى الفئران العجوزة تكون من مادة الـ RNA ماهو اكثر مما هو مماثل له فى خلايا كبد الفئران الشباب ـ ولذا اصبح من المعتقد ان بعضا من هذا الـ RNA يحمل فى جزيئاته اخطاء فى الرسالة التى يحملها ، ولذا تصل المعلومات الخاصة بتركيب نوع معين من الانزيمات بطريقة خاطئة .

وبمضى الوقت ، ونتيجة لتناقص المادة الصحيحة تزيد نسبة صنع الـ RNA عن المعتاد كعملية تعويض عن النقص فى الكمية الصحيحة المعتادة . وعندما تعجز عملية التعويض هذه ، ولا يتمكن الجسم من تكوين RNA جديد ، تحدث الوفاة .

وتقول نظرية اخرى ان الشيخوخة تنشأ من تخريب فى الخلايا الثابتة والمتخصصة فى وظيفة ما ، وكذلك ربما لوجود تغير عضوى فى جزيئات مادة الجسم نفسه . ويفترض بعض الباحثين ان « ارهاق الخلايا » يسبب الشيخوخة ويسهل الامر لدخول بعض الشوائب فى تجويفها ، حتى لقد لاحظ البعض تراكم بعض الاجسام الغريبة الملونة فى الخلايا ، واطلقوا عليها اسم صبغة الشيخوخة (age pigments) وتدخل فى تركيبها مادة الـ lipofucin ولقد وجدت هذه الصبغة بكمية وفيرة فى خلايا القلب والمخ والغدة فوق الكلية فى اجسام المسنين ، ولكن لم يثبت للآن ، ولا يوجد دليل قاطع على أن هذه الصبغة تتدخل فى الوظيفة الطبيعية للخلية التى تحتلها .

وهناك راى آخر يقول ان بعض الخلايا تتغير طبيعتها بفعل الوراثة او بفعل التحول الطبيعي المفاجيء (Mutation) أو بفعل عامل الحساسية immunological change وهذا التغير فى طبيعة الخلايا سواء كان نتيجة لهذا او ذاك فانه يجعل الشيخوخة اكثر قربا وظهورا فى الجسم .

وفى حين نجد ان الامراض التى تتسم بطابع الحساسية الذاتية immunological change تعتبر نادرة نوعا ما فى المسنين فاننا نلاحظ ازديادا نسبية بعض الامراض فيهم مثل :

(١) نوع من انواع الانيميا Antibody type automotive haemolytic anaemia

(٢) امراض التشمع amyloidosis

(٣) وايضا البول السكرى فى الكبار Maturity onset diabetes

ويذهب بعض العلماء الى افتراض ان الخلايا الهامة المتخصصة فى الانسجة تتدرج فى الموت بدون ترتيب او نظام ثابت نتيجة لوجود بعض الظروف الضارة المحيطة بها ، وبعد موت

عدد معين من خلايا هذا الشيخ يصل الى الحد الذى يتعذر فيه على ما تبقى من الخلايا القيام بالوظيفة الاساسية للعضو المصاب .. تحدث الوفاة .

ويعزو بعض العلماء الى الاشعة الكونية cosmic rays كونها طرفا هاما فى الظروف الضارة المحيطة بالخلايا .

وهناك نظرية اخرى تقول ان ضعف نشاط الانزيمات الخلوية فى الخلايا الحيوية له علاقة بظهور الشيخوخة ، فالخلايا التى لها خاصية الانتعاش والتجديد Regenerative capacity قليلا ماتظهر فى كبار السن .

اما الخلايا المتخصصة فى وظائف معينة ، والتى لايمكنها التغيير الذاتى أو التجديد ، فانها تشيخ بسرعة ، ولا امل فيها للعودة لحالة الشباب .

والشيخوخة فى حد ذاتها ظاهرة معقدة جدا ، تتدخل فيها اسباب كثيرة وتفاعلات اكثر يصعب الوصول لجذورها ، سواء من الناحية الوظيفية او التكوينية من وجهة النظر العلمية .

وسنحاول ان نتناول تأثير الشيخوخة فى بعض الاجهزة الهامة فى الجسم ، والتى يتتابعها التغيير فى هذه الفترة من حياة الانسان .

ففى الشيخوخة الطبيعية عند المسنين نلاحظ نزولا مضطردا فى المخطط البيانى لكل الوظائف الطبيعية عند مقارنتها بمثيلاتها عند الشخص البالغ العادى .

فى الحالة الطبيعية للجسم عند راحته لاتتغير الوظائف الداخلية الاساسية المهيمنة على الجو الداخلى له ـ حتى فى ارذل العمر . فمثلا لاتتغير كثافة الهيدروجين الايونية فى الدم الشريانى P.H. value ـ ولا تتغير ايضا نسبة السكر فى الدم ، بالرغم من ان قدرة الجسم على احلال المعدل الطبيعى محل اى تغيير يكون ابطأ فى الشباب منه فى الشيوخ . وكذلك لاتتغير نسبة حجم الدم او البلازما لكل كيلو جرام من وزن الانسان ولذلك يعتبر اى تغيير فى نسبة حجم البلازما فى الكبار حالة مرضية وليست طبيعية فسيولوجية بحتة .

ويزداد وزن الجسم تدريجيا وببطء حتى يصل الانسان الى سن الستين ـ ثم يبدأ فى النزول ، وتقل تدريجيا نسبة العضلات الى الدهون فى الجسم بدرجة ملحوظة .

وعند المسنين تقل كمية الماء داخل الخلايا ، وهذا يعلل بانه انعكاس لحالة الضمور وموت الخلايا التى تشارك فى عملية التمثيل الغذائى عندهم .

وكذلك ينخفض معدل ضخ الدم من القلب تدريجيا مع كبر السن ، ويصحب ذلك ارتفاع فى ضغط الدم الانقباضى والانبساطى على السواء ولوجد جداول معينة تبين الارتفاع الطبيعى لضغط الدم مع تقدم السن .

ولا تتغير الكثافة النوعية للبول فى الصباح ، ولكن اذا منع الماء عن المسن لمدة ١٢ ساعة فان الكثافة النوعية لبوله تكون اقل بالمقارنة لبول الشاب تحت نفس الظروف ، وذلك لقصور الكلى الطبيعية عند المسن فى تركيز البول .

اما الوسع الحيوى Vital capacity (وهو حجم الهواء الذى يمكن زفره بعد شهيق كامل) فيقل هذا بتقدم السن ، ويرجع ذلك الى ضعف فى قوة عضلات الصدر ، وعدم مرونة جداره ، ولكن عملية تبادل الغازات فى الرئتين لا تتأثر كثيرا عند الكبار .

كذلك لاتتغير القيمة الوظيفية للغدة الدرقية عند المسنين ، ولكن هذا يؤثر فقط على معدل افراز الهرمون الخاص بهذه الغدة .

ولا تتأثر قدرة الغدة فوق الكلية suprarenal gland وهي من اشد دعائم الحيوية قوة فى الانسان ، وهذه لا تتأثر وظيفتها عند الكبار طالما كانت اسباب قدرتها وتنشيطها على الافراز باقية كافية .

وربما تتغير ميكانيكية الاحساس بالعطش وانتظام درجة الحرارة ووضعية الجسم والشعور ببعض الالام عند المسنين . فكثير من هؤلاء الذين ينومون فى اجنحة المسنين يعانون من الجفاف والعطش ، وكذلك من جفاف البراز فى امعائهم . وهم احيانا لا ترتفع درجة حرارة اجسامهم عند اصابتهم ببعض الامراض التى تصاحبها حرارة فى الجسم العادى ، اما هؤلاء الذين يبقون احياء بعد اصابتهم بانخفاض شديد فى درجة الحرارة hypothermia فقد وجدت درجة حرارة اجسامهم العادية اقل من الطبيعى ، وهذه بدورها تقل كثيرا اذا ما عرضوا للبرد ، ولا يظهر على الجسم اية بوادر استجابة طبيعية لرفع درجة حرارته او الاقلال من فقدها .

اما انخفاض ضغط الدم الناتج من تغيير فى وضع الجسم اثناء الجلوس او النوم او الوقوف او غير ذلك ، فهذا يعزى لبعض الخلل او العطب فى مراكز تلقي الاشارات الخاصة بالتحكم فى ضغط الدم ، وعجزها عن القيام بهذه المهمة وخاصة عند هؤلاء المسنين الذين لا تتمكن مراكز احساسهم العليا من المحافظة على درجة الحرارة ايضا .

ونجد احيانا شخصا مسنا مصابا بكسر فى عظمة فخذه منصبة شكواه على عدم القدرة على تحريك الفخذ ، وليس من الالم فى حد ذاته .

وقد يصعب تشخيص بعض الامراض الحادة فى بطن المسن ، ويرجع ذلك لقلة احساسه بالالم بمقارنته بالشباب والاطفال ، وكذلك قد لا يكون هناك الم بالمرة .

وتقول احدى الاحصائيات ان ١٩٪ فقط من المسنين فوق الستين والخامسة والستين يشكون من الم فى الصدر او اعلا البطن عند اصابتهم بانسداد فى شرايين القلب ، وهذه هي الشكوى الصحيحة فى هذه الحالة ، اما الباقون فان شكواهم تكون مبهمة وبعيدة عن القلب تماما ، وهذا يبعد من يستمع اليهم عن التفكير فى امكانية وجود مرض بالقلب .

والتشخيص المرضى فى الكبار يعتبر اصعب منه فى الشباب ، وذلك لان الكبار يحتاجون وقتا اكبر اثناء سرد شكواهم ، وكثيرا ما تكون غير مطابقة تماما لحالتهم ، ففيهم الاصمخ الذى لا يسمع او يسمع بصعوبة ، ومنهم الذى لايفهم اسئلة الطبيب فتكون اجابتهم بعيدة عن الاسئلة الموجهة اليهم . وقد ينسى المسنون امراضهم السابقة والجراحات التي تمت فى ربيع حياتهم فلا يذكرونها للطبيب المعالج ، وقد يكون الهذيان وعدم التركيز من الاسباب التى تضيع

وقت الطبيب ولا تصل به الى استجلاء شكوى المريض بسهولة ، ولذا يستعين الطبيب في مثل هذه الاحوال بأحد افراد اسرة المريض عند سماع شكواه وسؤاله عن مرضه الحالي وامراضه السابقة ، وكذلك للحصول على اجابات دقيقة لما يتعين له ان يستفسر عنه فيما يختص بحالة مريضه .

ولا يفوتنا ان نذكر ان كثيرا من المرضى في هذه السن تكون لهم اكثر من شكوى واكثر من مرض في آن واحد ، مما حدا بالهيئات الطبية الى تشجيع التخصص بين الاطباء في هذا الفرع الهام من الطب وهو طب المسنين .

ومن الملاحظ ان الكبار لا يقبلون على الغذاء مثل الشباب ، لان احتياج جسم المسن للسعرات الحرارية يقل نسبيا عنه في الشباب ، ولا يزور المسن طبيبه للشكوى من فقدان الشهية ، ولكنه يزوره بسبب اعراض مرضية ناتجة عن سوء التغذية دون ان يدري ، وغالبا ما تكون هذه الاعراض في صورة ضعف عام ووهن في الجسم ، والتبلد الفكري وعدم الاهتمام بالحياة .

وقد نرى احدهم في حالة غذائية جيدة وبناء جسماني مرض ، ولكن بدون مخزون احتياطي ، وهذا يعني ان صحته تهتز وتعتل عند اصابته بأي مرض كالتهاب الرئة مثلا فتجتاح جسمه الامراض وتتركه في حالة يرثى لها .

وغالبا ما نرى كبار السن لا يهتمون بشراء الطعام الذي يغذيهم ويفيدهم صحيا بقدر ما يهتمون بشراء الاطعمة التي يعجبهم طعمها ومنظرها ، ومن الصعب ان تغير رأيهم وتثنيهم عن ذلك ، وهم بذلك يقعون فريسة لنقص الكالسيوم وفيتامين د والحديد والبروتينات ولذلك نجد ان ضعف العظام عند المسنين ليس نابعا فقط من عوامل السن في وظائف الاعضاء ، ولكن بسبب قلة المواد الاساسية لتكوين العظام في غذائهم ، او لعدم تعرض اجسامهم للشمس لمدد كافية بسبب انكماشهم في فراشهم . وكذلك عدم كفاية الاطعمة المهضومة جيدا في امعائهم ، وهذه تدخل ضمن عملية الضمور العامة لوظائف الجسم المختلفة في المسنين .

وكلما طال عمر الانسان زادت الفرصة لظهور بعض الامراض التي تصاحب كبر السن ، مثل تصلب الشرايين والامراض الخبيثة . وبقدر ما يطول العمر تسنح الفرصة لظهور امراض الشيخوخة غير المصحوبة بامراض مثل ابيضاض الشعر ، وترهل اسفل العينين ، والصلع ، وضمور وكرمشة الجلد وجفافه ، وزيادة بعض الاصباغ فيه .

وليس ضروريا ان يصل الانسان الى الشيخوخة في وقت معين او تشيخ اعضاؤه جميعا في وقت واحد . فقد يتاخر ظهور الشيخوخة برمتها ويتفاوت هذا التاخير من شخص لاخر ، ويعتبر نقصان درجة الحموضة في المعدة انذارا مبكرا لظهورها .

والاسباب الحقيقية لعسر الهضم عند كبار السن ، كما يراها العلماء ، ترجع الى الضمور البطيء في حجم المراره والامعاء الدقيقة دون وجود اية امراض .

ولا تسبب الشيخوخة بحد ذاتها فى هبوط القلب او عدم انتظام ضرباته او اضطربات الجهاز الدورى ، وان صاحبها احيانا احد هذه الاعراض فهو لا يكون بالضرورة بنسبة هامة .

والشيخوخة المجردة من الامراض المصاحبة ليست من مسببات الوفاة ، ولكنها تساعد على استعداد اعضاء الجسم للاصابة بالامراض التي ينتج عنها قصور وظيفى فيها حيث تنتهي بالوفاة .

ولا يوجد علاج بالمعنى المفهوم للشيخوخة ،وانما تعطى الاهمية القصوى لتوفير الراحة للمسنين ، وتهيئة الجو المناسب لهم حتى يمكنهم التعايش مع هذه الفترة من العمر فى سلام ووئام ، وحتى يقضوا اوقاتهم فى جو لطيف ينسيهم شيخوختهم ويبعث فيهم الامل فى حياة حلوة بهيجة .

ويجب ان يتعرّف الانسان المسن بطريقة ذكية لبقة بان متطلبات الجسم واوجه نشاطه فى الستينات او السبعينات ليست بالطبع كما هى فى الثلاثينات او الاربعينات ، وان هناك اختلافات كثيرة بين الحالتين ؛ سواء فى المأكل والمشرب ومايقوم به الجسم من اعمال . وليعا لذلك يتوجب على المسن ان يجد لنفسه نظاما مناسبا لحياته الجديدة ملبيا لكل متطلباتها موفرا لها الراحة والوئام . وعلينا ان نشجع المسنين على التكيف مع حياتهم الجديدة حتى ينتظموا فيها ، فالتشجيع يعمل عمل السحر فى هذا المجال على نفسية المسن ويصل الى نتائج باهرة لا يدانيها اعتى العلاجات الدوائية والعقاقير الطبية ، ولعل من الافضل استعمال بعض المهدئات والمنومات البسيطة اذا شعر المريض بشيء من القلق والعصبية وعدم الشعور بالارتياح .

وعند الاستعانة بهذه العقاقير يجب ان تعطى بحرص شديد وبمنتهى الحذر نظرا لما لها من خطورة اذا زادت جرعتها عن الحد المناسب .

وكذلك يجب التخلص من الامساك الذي كثيرا ما يضايق كبار السن ويسبب لهم بعض المنغصات .وعندما تحل مشاكل المسنين بالعقاقير المناسبة ، وينجح الدواء فى اقصاء الداء ، يمكننا ان نرى اثر هذا النجاح على وجوههم من خلال الابتسامة المشرقة على شفاههم ونظرة التفاؤل على عيونهم والامل فى محياهم ، ونراهم كانهم عادوا الى ربيع الحياة من جديد .

ومن اهم اعراض الشيخوخة على الانسان بعض تغير فى تصرفاته الشخصية ، وقد يصاب المسنون فى هذه الفترة ببعض الامراض العقلية التي تتميز بوضوح بتدهور فى وظائف المخ وشطط فى تصرفات المريض ، كعدم الثقة فى نفسه او فى المحيطين به ، واختلال ميزان الحكم على الظروف ، ووزن الامور جيدا ، وتدهور قوة الذاكرة احيانا وضعفها وقلة الاحتفاظ بالذكريات واحداث الماضي ، وعدم القدرة على التكيف بدقة مع الظروف التي تحيط به ، وعدم تناسب سلوكه مع رد الفعل الواجب لهذه الظروف . ومن الجائز جدا ان تهتز عواطف المسن وتتغير شخصيته المعروفة قبلا الى شخصية اخرى تختلف تماما عن شخصيته الاولى . وقد يظهر ذلك احيانا في صورة فظيعة تستحق العطف والرثاء . وتسمى هذه التغيرات بخرافة الشيخوخة Senile Dementia III وقد لا تظهر كل هذه الاعراض بدرجة واحدة فى

وقت واحد . وعند ظهور احداها لا يمكن التنبؤ بما سيكون ، وما سيظهر فيما بعد من اعراض والى اى حد ستصل درجة الخلل فى جسم المريض .

ورغم ان هذا النوع من العته يمكن ان يحدث فى حالات مرضية ، وان الصورة المرضية للاعراض يمكن ان تختلف من حالة لاخرى معتمدة فى هذا على نوع شخصية المريض السابقة وسنه واية أسباب اخرى مثل مكان المرض ومعدل سرعة تغير حالة المريض عند حدوث العته ، ورغم هذا كله فانه يلاحظ ان التغير الاساسي يكون واضحا فى تبلد احاسيس المريض ، وان تدهور قواه العقلية يظهر بجلاء فى عدم امكانية وزن الامور بميزانها الصحيح وسوء تقديره للزمان والمكان ، وبسهولة يضيع وقته هدرا ولايمكنه التحقق من الاماكن التي يريد ارتيادها او ارتادها فى الماضي .

ويلاحظ المقربون سوء تصرفات المسن واخطاءه فى العمل وانحرافاته في هذه الفترة عن سابقتها ، وغالبا ما يعزون هذه التصرفات وتلك الانحرافات الى انها هفوات وقتية بلهاء غير مقصودة وانها ليست الا تحد للزمن وتقدم السن ، خصوصا وان معظم تصرفاته العادية القديمة ما زالت باقية ، ولكن مع تعاظم هفوات الذاكرة والتمادي فى عدم التحكم فى العواطف وكثرة نوبات التهيج العصبي والانفعالات يمكننا التثبت من التوصل الى التشخيص السليم من ان صاحبنا يعاني من خرافة الشيخوخة او عته المسنين كما يحلو للبعض ان يسميه .

وفى هذه الفترة تزداد قابلية المسنين الى الانفعال لاتفه الاسباب ، والاقبال على معاقرة الخمر ، وممارسة الجنس بشكل غير عادي وبالتدريج يتحول المرء الى شخص آخر مهمل فى ملبسه ومظهره ونظافته ، وربما يحاول ان يستعرض جسمه وعضلاته وحتى اعضاءه الجنسية ويمكن بشكل او بآخر الا تنكشف هذه العلة الا بعد فوات الاوان .

ويمكن ان تظهر هذه الاعراض ايضا فى بداية العته الشللي Dementia Paralytica وهو مرض تضعف فيه الاطراف لدرجة عدم القدرة على مسك الاشياء باليدين او استعمال الساقين فى المشي بطريقة سليمة ، وانحراف عن مقومات الشخصية السابقة ، وسرعة التهيج وارتعاش الاطراف واللجلجة اثناء الكلام ، وربما تتغير حدقة العين فى الاتساع من وقت لآخر .

ويعتقد البعض ان هذا النوع من المرضى يشعرون بشيء من الانتعاش والاحساس الكاذب بالصحة والعافية والعظمة وسمو الشخصية ، ولكن هذا الاعتقاد خاطئ من أساسه .

وتتفاوت درجات الاصابة بهذا المرض وطريقة ظهوره على المريض . فمن ظهوره بدرجة بسيطة تكاد لا تلاحظ عليه اثناء تعامله مع المحيطين به الى تدهور سريع مع البله وكثرة الهياج .

والتشخيص المبكر لهذه الحالة يكون عاملا بناء في انقاذ حياة الكثيرين واسترجاع ما ضاع منهم من ملكات والعودة بهم الى حالتهم الطبيعية ، وذلك لا يتأتى الا بطرق العلاج التي تستحدث باستمرار .

والاضطراب النفسي عند المسنين Senile Psychosis III هو عارض يتزايد تدريجيا ، ولكن ليس بالضرورة ان يكون مصحوبا بتصلب شرايين المخ أو اى مرض من امراض الاوعية الدموية ، ولكن كثيرا ما يصاحب المتقدمين في السن نقصان في الوظيفة الدماغية وخاصة ضعف الذاكرة ونسيان الاحداث القريبة .

ويصعب التمييز بين اعراض الاضطراب النفسي في بدايته وبين اعراض الشيخوخة الطبيعية . مثل العيش في الماضي ورفض التغيير وعدم التكيف مع الحياة الحديثة وقلة التمسك بالحياة الروتينية ، ولكن في الحالة الاولى يتميز بزيادة في التفكير في خيالات بدائية غالبا ما تكون بلهاء غير ذات موضوع سرعان ما تتفاقم ، خاصة فقدان الذاكرة ، هذا مع العيش بعمق اكثر في الماضي البعيد ، لذلك كثيرا ما نجد هذا النوع من المسنين في حالة عدم استقرار ويبحث بجدية حول الروابط العائلية القديمة وزملاء الصبا وعلاقاته معهم ، ثم تزداد بلادة عواطفه وتزداد حالة العناد الطفولي بشكل ملحوظ ، ويصحب ذلك كله هذيان جنوني وشك قاتل في تصرفات المحيطين به . وتتوقف حالة الشخص في هذه الاثناء على كيان شخصيته السابقة ، علما بان وجود بعض الامراض العضوية يزيد الحالة سوءا .

اما الاضطراب العقلي الذي يصاحب تصلب شرايين المخ يظهر في سن مبكرة عنه في الحالة السابقة ، فالمريض هنا قد تنتابه بعض اعراض توحي بارتباك هام في المخ مثل الدوار والاغماء واحيانا قصور عصبي جزئي مصحوب ايضا بارتباك في الذاكرة والاحاسيس بصفة عامة في القدرة على مواكبة الظروف المحيطة به .

واعراض فقدان الذاكرة قد تكون جزئية وليست عامة كما يحدث لكبار السن . . والمرضى بهذا النوع غالبا ما يكونون متفهمين لحالتهم جيدا ، مما يساعد على تحسن اوضاعهم في بعض الاحيان ، الا ان هذا الفهم ربما يكون سلاحا ذا حدين ـ فيمكن للمريض ان يقدم على الانتحار نظرا لمعرفته التامة بالحالة السيئة التي سيقودهم اليها قصور العقل واهتزاز الشخصية ، وهكذا تتدهور حالتهم وتأخذ صحتهم في النزول تدريجيا الى الحضيض .

ويجب العناية التامة بهؤلاء المرضى واحاطتهم بالرعاية الكاملة سواء بطعامهم وشرابهم او بدوائهم ـ فعلينا الانتباه الى تأثير العقاقير الطبية المسكنة فيهم ويجب مراقبتهم جيدا ولا نتركهم فريسة للعذاب والوحدة القاتلة . وانما يجب ان نهيىء لهم حياة مفيدة ، ونشغلهم دائما باي عمل يفيدهم ، وان يلقى كل منهم اهتماما شخصيا مع اظهار الاحترام الواجب علينا لهم ـ وهذه الاهتمامات في حد ذاتها تؤخر قدوم اعباء واثقال الشعور بالشيخوخة وهمومها .

ومن الضروري ان نراقب عملية التغذية عند المسنين ـ فغالبا ما يكون طعامهم غير كاف اذا كانوا يعيشون في وحدة ، وحتى لو كانوا مع ذويهم واهليهم او باحدى المستشفيات او المصحات فان المسن لا ياكل الكمية الكافية من الطعام او الشراب ولا يهتم بنوعيته مطلقا ، اذا لم يكن هناك من يساعده وينظم له هذه العملية .

كذلك يجب ملاحظة اية اعراض مرضية قد تظهر على المسن مهما كانت بسيطة ، فان

الاهتمام بذلك قد يؤدي الى تقدم ملحوظ فى حالته العقلية ويكون له عونا على اجتياز هذه الفترة بسلام .

وهناك حقيقة يجب الا تغيب عن البال وهي ان المسن فى هذه الاحوال قد يسعد باقل تسهيلات تؤدى له فى المستشفى ، غير عابىء باية ظروف قد تثير اشمئزاز اسرته من حوله .

وتشخيص هذه الحالات فى وقت مبكر له اهميته القصوى فى الحفاظ على معاملته مع الناس والمحافظة على امواله وشخصيته ، فكثيرا ما نرى بعضهم يلجأ الى الانحراف او كتابة وصية لا يعي ما بداخلها تكون وبالا على ورثته الاصليين ، او يتصرف فى توزيع امواله واملاكه بطريقة غير مستقيمة ولا سليمة ، ولقد نسمع بين آونة واخرى عن مثل هذه التصرفات وربما كانت نتيجة لاهمال الاهل فى ملاحظة مريضهم فى الوقت المناسب فلم يأخذ نصيبه من العلاج .

اثر الشيخوخة فى العظام : Osteoporosis

وهذه حالة نقص فى نسبة البروتينات داخل العظم وليس فى الكالسيوم او الفسفور كما يتوهم البعض ، وفيها تتناقص كتلة العظام تدريجيا نتيجة قصور فى معدل بناء الشبكة الاساسية للعظم ، وهذه الشبكة تعتمد فى تكوينها على البروتينات ، فاذا ما نقصت هذه نتج عن ذلك ما يسمى بتخلخل العظام .

ومن بين الاسباب العديدة لهذه الحالة لظهور الشيخوخة : فمن المعروف ان الهرمونات الايستروجينية فى المراة تساعد على تنشيط الخلايا التى تبنى العظام osteoblasts وعندما تصل المراة الى سن اليأس يضمر المبيضان ويتوقف نشاطهما عن افراز الجزء الاكبر من هذه الهرمونات فى الجسم ، فتتوقف بالتالي عملية بناء العظام مما يسبب تخلخلها .

وفي الذكور يكون للهرمونات الذكرية خاصية المساعدة على بناء الانسجة البروتينية ، وبالتبعية فان نقصان افراز هذه الهرمونات عند الشيخوخة ـ كما هو فى حالات مرضية اخرى ـ يكون سببا فى تخلخل عظام صاحبها . وبالطبع فان الشيخوخة اكثر عمومية من هذه الحالات المرضية الاخرى .

وعندما تكون درجة تخلخل العظام كبيرة فيمكن ان يصاحبها نقصان فى كمية الكالسيوم والفوسفور ، مما ينتج عنه لين فى العظام فتكون الحالتان متصاحبتين فى الفرد الواحد ، خصوصا فى النساء اللواتي انجبن كثيرا ، فهؤلاء يكن على استعداد اكبر لظهور هذه الاعراض ، وخاصة العجائز منهن .

اما مظاهر الشيخوخة فى المفاصل IV فيظهر فى هيئة التهاب مزمن بالمفاصل Osteoarthritis وهذا يصيب كبار السن عادة ويتميز بوجود انتفاخات عظمية ، وتآكل فى الغضاريف ، واحيانا يوجد تضخم شديد فى الغشاء الزلالي المبطن للمفاصل والمحافظ حولها bursae وكذلك الاوتار ligaments .

وهذا الالتهاب يكون اما عاما او موضعيا ، فالعام منه يصيب المفاصل الكبيرة والصغيرة على السواء ، وتكون الاصابة به تدريجية وابدأمن منتصف العمر ، لم تستمر قدما حتى الشيخوخة، وهي غير معروفة الاسباب ، الا انهاحقيقة ثابتة . اما الالتهاب الموضعي فتكون الاصابة به في مفصل واحد او مفاصل محدودة ـ وهذه غالبا تكون مفصل الفخذ ، الركبتين او الفقرات القطنية من عظام الظهر . اما سببه فهوعادة وجود اصابة قديمة او عيب خلقي او التهابات سابقة في العظام .

وعند الاصابة المبكرة بهذا الالتهاب يصبح السطح الغضروفي للعظمة خشنا نوعا ما ويلاحظ في اطرافها بعض الزوائد الحادة تشبه الشفاه او الحراب (شكل ١ ، ٢) Osteophytic lipping ـ مكونة من نسيج عظمي اسفنجي مغطى بطبقة غضروفية ، وباستمرار نمو هذه الزوائد يتلاشى النسيج الغضروفي تدريجيا ليترك العظام عارية ـ وهذه بدورها تتزايد صلابة وصقلا متخذة اشكالا غير منتظمة .

ويمكن ان يبدأ التكلس في النسيج الليفي حول المفاصل وربما في اربطتها ، وفي اوتار العضلات وحتى في المحافظ حول المفاصل . وقد يتغير الغشاء الزلالي في البداية بعض الشيء وقد لا يتغير اطلاقا ، ولكن بعد ذلك قد تزيد سماكته مع ظهور تضخم زغبي فيه وهذه التغيرات ربما كانت ناتجة من احتكاكها بالزوائد العظمية التي تتضخم حول عظام المفاصل . واحيانا نرى بعض الاورام الغضروفية تبقى داخل تجويف المفصل وتسمى فئران المفاصل Intra articular mice or loose bodies او الاجسام المتحركة، وفي هذا النوع من التهاب المفاصل لا تلتحم العظام ابدا وقد تنزلع العظام عن بعضها جزئيا، ولكن لا يكون في الغشاء الزلالي اية التصاقات . وكل هذه الالتهابات المفصلية تحدث في الكبار ، وتميل النساء عادة الى الاصابة بها اكثر من الرجال ، خصوصا في سن اليأس . وبمرور السنوات تصبح قوة احتمال المفاصل محدودة ، ربما لحدوث بعض التغييرات في الدورة الدموية حولها . واصابة المفاصل التي تحمل وزن الجسم هي الاكثر شيوعا مثل الفقرات والفخذ والركبتين.

وهذا الامر من تغيرات الامور في المفاصل يجري في بعض العائلات اكثر مما يجري في غيرها ، ومن هنا يميل البعض لاعتبارها امراضا وراثية ، الا ان هنالك بعض العوامل التي قد تكون سببا فعالا في ظهور الاعراض في وقت مبكر نوعا ما ، ومن هذه العوامل وجود عيوب خلقية في الفقرات والعظام وزيادة وزن الجسم ، ومزاولة بعض انواع الرياضة العنيفة ، وكذلك القيام ببعض الوظائف والاعمال التي تساعد على ظهورها ، مثل عمل مصلح الاحذية فهو يصاب في فقرات ظهره لاستمرار انحنائه اثناء عمله للامام ، والبائع في تجارته الذي يقف باستمرار فهو يصاب في ركبتيه اول الامر ، ولا يفوتنا ذكر زملائنا اطباء الاسنان الذين يصابون في جهة واحدة في مفصل الفخذ والركبة والكعب لاستمرار اتكالهم اثناء عملهم على جهة واحدة .

والمريض من هذا النوع كثيرا ما يكون مالا للبدانة رغم انه في مقتبل العمر وتتركز الاصابة في المفاصل الحاملة لوزن جسمه ، ونراه يتخذ وضعا جسمانيا خاطئا غير سليم ، وتتفلطح قدماه ولا تتورم مفاصله المصابة عادة ولا تتصلب ابدا ، وبتحريكها يمكنك سماع طقطقة بداخلها ، واحيانا نجد به سائلا ذا طبيعة خاصة .



شكل (١) صورة عظام الركبة لـ شاب
وترى نعومة سطح العظام المكونة للمفصل



شكل (٢) صورة ركبة لشخص مسن وترى
الزوائد العظمية على سطح وجوانب عظام المفصل

واذا كان المفصل سطحيا فمن الممكن ان نحس به بعض الزوائد العظمية حول اطراف العظام من خلال الجلد . وتشخيص مثل هذه الحالة سهل جدا ويساعد على ذلك صورتها الشعاعية (صورة ١ ، ٢) مع تاريخ المرض وعمر المريض حالة خلوها من اية اورام ، وهنا لا يرتفع معدل الترسيب للكريات الحمراء ، واذا ارتفع فبدرجة قليلة . واذا كان المرض في مفصل واحد فيجب التأكد من عدم وجود اصابة قديمة فيه حتى قبل عمل صورة اشعة له .

وقد يحدث بعض الالتباس والتخبط في تشخيص حالات الالتهاب المفصلي المختلط ـ وهو الذي يجمع بين الالتهاب المفصلي الذي نحن بصدده والالتهاب المفصلي الروماتيزمي Rheumatic arthritis او الروماتيزم النقرسي Gouty arthritis وهذه حقيقة ، اذ انه كثيرا ما نجد النوعين من الالتهاب في مفصل واحد .

ومن الاهمية بمكان ان نشير الى انه قد يكون هناك التهاب مفصلي مزمن قبلا مع عدم ظهور اعراض له ، ويكون هناك في الوقت نفسه التهاب مفصلي مزمن في الفقرات القطنية ، ومع ذلك يشعر المريض بالالم من وضع الجسم الخاطيء او وجود العيوب الخلقية او تقوس الظهر ، ولا يكون ذلك ناتجا عن الالتهاب المفصلي نفسه .

وعند التحليل المخبري نلاحظ ان سرعة الترسيب في كريات الدم الحمراء ، اما ان تكون ذات معدل طبيعي او تكون الزيادة بدرجة قليلة ، ولكن لا توجد في مصل دم المريض اية مواد غروية agglutenins ذات علاقة بالميكروبات العنقودية التي تسبب تحلل كريات الدم الحمراء او الغرويات ذات العلاقة بكريات الدم الحمراء المحببة من الاغنام (sensitised sheep cells)

اما التشخيص المقارن لهذه الحالة فليس صعبا ابدا ـ لوجود ميزات خاصة به ـ وصحيح ان بعض امراض المفاصل قد تتشابه معه في احدى المراحل ولكن لدرجة معينة فقط . ويجب ـ في هذه الحالة ـ ان تستبعد بعض الامراض مثل الالتهاب الروماتيزمي المفصلي ـ النقرس ـ مفصل شاركوت Charcot's joint ـ والاورام الخبيثة الثانوية في العظام ، خاصة في فقرات الرقبة والمنطقة القطنية ومفاصل الفخذين وعظام الحوض . وعادة ما يغني الفحص الشعاعي الروتيني عن التخبط في مثل هذه التشخيصات .

وليس هناك برء بالمعنى الصحيح من هذا المرض ، اذ ان الغضروف المتآكل والتضخمات العظمية على حافة المفصل هي تغيرات نهائية ومستديمة غير قابلة الشفاء . وعلى العموم ـ فان التغييرات المرضية بطيئة جدا ومستقبل المريض افضل كثيرا من مستقبل مريض التهاب المفاصل الروماتيزمي ، واكثر المرضى يشعرون بالارتياح عند استعمال العلاج الصحيح المناسب ، بالرغم من ان تغيرات العظام في هذه الحالة دائمة . وهذه حقيقة ملموسة في مفاصل الركبتين والظهر ، اذ ان الاقلال من وزن الجسم والعلاج الطبيعي ، ونصائح اطباء العظام عادة ما تؤدي الى الاحساس بالارتياح لدرجة كبيرة .

شيخوخة الشرايين : Arteriosclerosis

والشيخوخة فى الشرايين تظهر على نوعين ،والنوع الذى يهمنا هنا هو تصلب الشرايين الفسيولوجي الذى تظهر بوادره فى جدارها فى النسيج الاوسط منها وهو الجزء المرن من جدار الشريان ، وهذا النسيج يصيبه التكلس مكوناحلقات كاملة من الكالسيوم فى جدار الشريان ، حتى انك لتشعر وانت تتحسس الشريان الزندى مثلا وكأنك تحس غضاريف القصبة الهوائية ، وهذا التغيير يسمى arteriosclerosis وهذا الضمور والتكلس هما بعض ظواهر التغير الطبيعي فى جسم الانسان بمرور الزمن والتقدم فى السن ،وينتج عنها نقص فى كفاءة الشرايين وقصور فى عملها كمستودع للدم عند اقصى انقباض القلب دافعا اياه تجاه الجسم ، ولذا يرتفع ضغط الدم الشرياني تبعا لذلك بدرجة معقولة ، وهذه ظاهرة طبيعية .

اما النوع الثاني من شيخوخة الشرايين فهو التصلب التعصدى للشرايين arterial atherosclerosis وهو يعد حالة مرضية ، وفيه يتجمع على الغشاء الداخلي للشرايين بعض المواد الدهنية الناتجة عن تفاعلات فى الجسم وهضم بعض المواد التي ينتج منها مادة الكولسترول ، وهذه بدورها تتجمع فى كومات او رقائق غير منتظمة atheroma داخل الشرايين مسببة ضيقا فى تجويف الجهاز الدوري وتعطيل سير الدم فيه . وهذا يسبب اعراضا مختلفة من اثر نقصان كميات الدم التي تصل الى مختلف الاعضاء ، وربما تسبب الانسداد التام كما يحدث فى القلب والمخ والكلى والعين والاطراف .

وعندما تتكلس هذه الرقائق العصيدية فانها لا تغطي جدار الشريان كله ، ولكن بعضها ينفصل من الجدار مخلفا وراءه قرحة يمكن للدم ان يتخثر فوقها ـ وهذا الجزء المنفصل من الرقائق يجرى فى الدم حتى يصل الى شرايين اخرى اقل اتساعا من الاولى ويسبب انسدادها. اما تصلب الشرايين العادى فهو غالبا ما يصيب شرايين الاطراف ،وهو فى حد ذاته لا يؤثر كثيرا على كمية الدم الواردة للاطراف ـ ولكن للاسف ـ عادة ما يكون مصحوبا بتصلب الشرايين التعصدى الذى يسبب نقصا كبيرا فى كمية الدم الواردة للجزء المصاب ،وهذا كثيرا ما يرى فى الاطراف خاصة فى المسنين ومرضى السكر ، وينتهي فى احوال كثيرة بالغرغرينا gangrene فى الطرف كله .

وعلاج تصلب الشرايين المصاحب للشيخوخة هو وضع نظام معين يسير عليه المسن فى حياته ، بشرط ان نفرق بينه وبين النوع الآخر الذي يؤدى الى اوخم العواقب كما سبق وذكرنا .

الشيخوخة والقلب

وكما تؤثر الشيخوخة على الشرايين بصفة عامة فانها تؤثر ايضا على الشرايين التاجية التي تغذى عضلة القلب نفسها بالدم coronary arteries ، وفى معظم الحالات تظهر الاثيروما فيها بوضوح . ويعاني المصاب الذبحة الصدرية Angina pectoris ـ وهي حالة يقاسي فيها المريض من الم فى القلب والصدر واعلى البطن عند بذل مجهود معين او تأثر عاطفي او غضب ـ كل ذلك يحدث بسبب ضيق شرايين القلب وانتقاص كفاءتها .

اما **جلطة القلب** Coronary thrombosis فهي الحالة التي يحس فيها المريض بالم فى القلب والصدر نتيجة لانسداد فى شريان او اكثر من شرايين القلب ، وهذا بدوره يؤدى الى تليف فى عضلة القلب نفسها مؤثرا عليه ومعيقا لوظيفته.

والاصابات القلبية اكثر ظهورا فى الرجال منها فى النساء ، ويساعد فى ظهورها وجود اسباب اولية مثل الاثيروما والسكر وارتفاع ضغط الدم وبعض امراض الغدد الصماء ، وهذه كلها تظهر فى كبار السن اكثر من غيرهم . واذا حدث ورايتا مسنا لا يعاني زيادة فى نسبة الكلسترول فى دمه او مرض السكر ، او ارتفاع فى ضغط دمه فان هذا الشخص قلما يتعرض لامراض شرايين القلب فى شيخوخته. ولذا نجد كثيرا من الباحثين يشككون ان امراض القلب الناتجة من نقص فى غذاء عضلة القلب بالدم هي من الامراض الطبيعية لكبار السن .

وعلى ذكر ارتفاع ضغط الدم عند الكبار يجدر بنا هنا ان نذكر ان ضغط الدم العادى يتراوح بين ١٠٠ – ١٤٥ فى الضغط الانقباضي systolic ومن ٦٠ – ٩٠ فى الضغط الانبساطي diastolic ويمكن اعتبار ١٢٠/٨٠ الى ١٤٠/٩٠ المعدل العادى لضغط دم الشخص الطبيعي السليم . ولكن من المعلوم ان هذا المعدل يزداد قليلا عند كبار السن ، ويساعد على ذلك التدخين والجو البارد والارهاق والتهيج والاستفراز . هذه كلها قد تزيد ضغط الدم بمقدار ٢٠ نقطة وتكون الزيادة على حساب الضغط الانقباضي فقط ولا تؤثر مطلقا على الضغط الانبساطي .

واذا حدث وارتفع ضغط الدم بسبب آخر نتيجة مرض معين فى الجسم مثل امراض الكلى والشرايين والغدد الصماء فانه يسمى فى هذه الحالة ضغط الدم الاساسي essential hypertension وسببه غير معروف وربما يكون نتيجة وجود عامل وراثي او كمحصلة لتضافر عدة عوامل على اظهاره .

ويصل اكبر معدل له فى العقد السادس من عمر الانسان ، ويعتبر اكثر شيوعا فى النساء ، ولكنه اكثر شدة واعظم خطرا وتعقيدا فى الرجال المصابين به . ومن الطريف انه عنصرى فى انتشاره فهو نادر فى شعب الصين وعند الزنوج – منتشر فى بلاد الحضارة الغربية واكثر شيوعا وخطورة فى المناطق المتقدمة مدنيا فيها .

اما الشيخوخة فى الرئتين فنراها على هيئة انتفاخ رئوى غالبا emphysema ، ويعتبر الانتفاخ الرئوى ذا اهمية تشريحية خاصة فهو يوجد فى حوالي ٥٪ من الاجسام التي تخضع للتشريح بعد الوفاة ، وينتشر بكثرة فى الاشخاص متوسطي العمر ومتقدميه على السواء ، واكثر ظهورا ابتداء من العقد الخامس فما فوق ، ومرضى الانتفاخ الرئوى يعانون عادة من تشوهات خلقية فى الصدر والتهابات مزمنة فى الرئتين ، وربو شعبي وميل واستعداد لتليف الرئتين . وهم يقاسون من هذا المرض فى سن مبكر من حياتهم ، وليس المرض وراثيا ، ولكنه يصيب الرجال اكثر مما يصيب النساء ، ولهذا المرض اسباب عديدة منها ان انسجة الرئتين تثبت مكانها عند عملية الشهيق ، نتيجة لفقدان انسجة الرئة لمرونتها الطبيعية ، وكذلك ضمور الشعيرات الدموية فى الحويصلات الرئوية مع ذوبان جدرها ؛ ويساعد على ذلك ايضا العمل فى المصانع والاماكن المليئة

بالاتربة ، ولكن ليس بالضرورة ان يصاب بها نافخو الزجاج والموسيقيون المتخصصون في آلات النفخ الموسيقية .

والانتفاخ الرئوي اما ان يكون عاما فيشمل الرئتين معا ، او جزئيا فيصيب جزءا منهما نتيجة اسباب خاصة ، او يكون هذا الانتفاخ من مؤثرات الشيخوخة حيث تكون الرئتان غير قادرتين على الانقباض في الزفير دون وجود اي انسداد في الشعيبات ، ولكن الغشاء المخاطي المبطن لها يكون مهترئا وتصبح الرئة وكأنها عش النحل لاتساع حويصلاتها وتليف شعيباتها ، وفقدان مرونة انسجتها المطاطة .

وينتج من ثبات الرئة في وضع الشهيق وعدم تمكنها من الاستجابة لعملية الزفير انتفاخ مميز لشكل الصدر ـ فنجد ان فقرات الظهر تنحني للخلف وتنثني الرقبة للامام مع انقباض شبه مستمر في عضلاتها . ويكون التنفس عادة متموجا وبصعوبة جدا ـ وقد تتسع الرئة لاكثر من ضعف اتساعها الطبيعي ، ولكن كمية الهواء المتغير تقل عن المعدل الطبيعي ، ولضيق الشعيبات اثناء الزفير حيث تطول فترته ، ونتيجة لذلك يقل عدد مرات عملية التنفس ويحتبس الهواء تدريجيا داخل تجويف الصدر فتقل بالتبعية عملية تبادل الغازات بينه وبين الدم ، مما يترتب عليه نقصان نسبة الاوكسجين في الدم الشرياني . ويزيد هذا التناقص تدريجيا مع حركة الجسم فتسوء حالة المريض اكثر فاكثر نظرا لاختلال نسب الغازات في الدم ، وخاصة ازدياد نسبة ثاني اكسيد الكربون ، مما يسبب اختلالا عاما في عملية التنفس وتنقية الدم وتغيرا غير محمود في ضغط الدم داخل شرايين الرئتين التي تحمل الدم الوريدي غير النقي ، وهذا بدوره لرتفع درجته الى نسبة كبيرة مسببا هبوط القلب اليميني Right sided heart failure . واعراض الانتفاخ الرئوي على اختلاف انواعه تكون في الغالب متماثلة . فهي تبدأ بالشعور بالارهاق وضيق النفس عند الحركة ، وسعال ونوبات ربوية مع تغير لون الجلد والشفاه والاظافر وميله الى الزرقة . وغالبا ما تكون هذه الاعراض قليلة وضعيفة وغير ملحوظة في باديء الامر ، وهي تظهر وتشتد اذا ما اصيب المريض بنزلة صدرية، وتزداد الحالة سوءا في فصل الشتاء ، خصوصا اذا كان المريض نحيفا ضعيفا ، فترى ظهره منحنيا وصدره منتفخا من الامام قرب الاكتاف ضيقا من اسفل ، ولا تكاد ترى حركة التنفس في صدره المنتفخ ، وايضا ينتفخ البطن مع التنفس مع ضعف في عضلاته .

اما المريض البدين فيكون ظهره مستقيما ولكن صدره منتفخ كالبرميل ، وغالبا ما يحتفظ بقوة عضلاته . وحركة الصدر في التنفس تتم بالضلوع العليا فقط ، وتحس الرئتين وكأن تجويفهما صندوق رنان ، وتكاد لا تسمع اصوات التنفس في السماعة في هذه الحالة نظرا لضعفها ، وغالبا ما يكون الزفير طويلا مرتدا .

وقد تظهر اعراض المرض في نوبات متقطعة او بصفة مستمرة ومزمنة . وكثيرا ما نجد المرضى المزمنين وقد باتوا في حالة مستمرة من عدم تشبع الدم بالاوكسجين مع تضخم في الجهة اليمنى من القلب مع هبوطه وظهور كافة اعراض الهبوط .

اما كريات الدم الحمراء فهي تزداد عددا بشكل ملحوظ وذلك كي تعوض النقص في الاوكسجين الذي بها ، ويزداد حجم الدم ايضا لنفس السبب .

وكثيرا ما نلاحظ انتفاخ نهايات اطراف الاصابع في اليدين والرجلين مع تقوس في اظافرهما ، وتكون الوفاة عادة نتيجة لهبوط القلب ، وغالبا ما تكون مفاجئة حيث يوجد المريض متوفى في فراشه دون ان تظهر عليه دلائل مسبقة للوفاة .

اما المرضى الذين تظهر عليهم اعراض المرض على شكل نوبات فان المريض يكون تحت تاثير عدم التشبع بالاوكسجين ويشكو من الهزال وضعف الشهية مع عسر في الهضم وعدم النوم العميق وفقدان في الذاكرة واكتئاب النفس .

الشيخوخة واثرها على الجلد :

للشيخوخة اثرها الواضح على الجلد حيث يصاحب ضمور الاعضاء ضمور مماثل في مكونات الجلد ، مما يسبب جفافه نتيجة لضمور غدد افراز الدهن ، وهذا بدوره يؤدي الى الحكة الجلدية التي تظهر بشكل واضح في فصل الشتاء وينتج ايضا التهاب في الجلد ، والاخطر من ذلك ظهور اورام خبيثة فيه ، وخاصة في الاماكن التي تتعرض للشمس دائما .. كذلك نجد عند المسنين قابلية اكثر للاصابة بسرطان الخلايا القاعدية Basal Cell Carcinoma وامراض ارتياكات في خلايا الصبغة الجلدية ، وتغييرات ضارة ناتجة عن نقص في نشاط الدورة الدموية ، وعدم وصول الدم الى الجلد بقدر كاف . ويمكن ان يتعرض المريض في هذه الحالة للاصابة بمرض السكر .

اما الشعر فليس للصلع العادي علاقة وثيقة بالتقدم في السن ، حيث نجد احيانا ان بعض صغار السن نسبيا قد يعانون من الصلع العادي ، اما الصلع الجزئي فعلاقته معروفة ووثيقة بالشيخوخة .

وبالنسبة الى النظر ، فان قدرة العين على التكيف مع رؤية المنظورات تقل قطعا بمرور الزمن نتيجة لحدوث تغيرات في المادة المكونة لعدسة العين ، ولذلك نجد ان اكثر من ٩٠٪ من كبار السن يحتاجون الى نظارات طبية مكبرة للرؤية القريبة .

اما ضعف السمع الذي يكون نتيجة لاي سبب آخر غير وجود صماخ الاذن ، فان نسبته تزداد بازدياد السن . وفي احدى الاحصائيات ازدادت هذه النسبة في النساء من ٢ر٨٪ في سن ٦٠ – ٦٤ الى ٣ر٨٪ في سن ٨٥ – ٨٩ .

وفي الرجال ازدادت هذه النسبة من ٣٪ في سن ٧٠ – ٧٤ الى ١ر٩٪ في سن ٨٥ – ٨٩ سنة .

عوامل السن في الثدى

الثدى هو الغدة المنوط بها افراز الحليب للرضيع ، ويختلف تركيب انسجته تبعا لسن صاحبته . ففي الطفلة ذات الثمان الى عشر سنوات يكون صغير الحجم يتكون من نسيج حشوى من عدة قنوات تبدأ من الجزء تحت الحلمة وتمتد للخلف الى مسافات مختلفة . وفي سن ١٤ ـ ١٦ يكبر حجمه ويتكون نسيجه الحشوى غالبا من غدد والياف وقليل جدا من الدهن .

اما في سن العشرين فان المرأة التي لم تلد قبلا لا يختلف تركيب نسيج ثديها عن صاحبة الستة عشر ربيعا ، اللهم الا في كثرة النسيج الدهني عندها ، واذا بقيت بدون انجاب فان هذا التكوين لن يختلف كثيرا لحين بلوغها سن الياس . (شكل ٣) .

اما ابنة العشرين التي انجبت ، فان تركيب ثديها يتكون من نسيج دهني بصفة رئيسية مع قليل جدا من نسيج غددى والياف ، ومع التقدم في السن تتناقص تدريجيا نسبة هذه الغدد بالثدى .

وفي سن الياس نجد ان التركيب الخاص بنسيج ثدى المرأة التي لم تنجب ياخذ شكل قنوات عديدة ، وهذا التركيب يظهر جليا في النساء المسنات فيما بين ٦٥ ـ ٧٠ سنة من حياتهن ، ففي هؤلاء يحتوى كل نسيج الثدى على قنوات فقط تقريبا ، وهذه القنوات تمتد من اسفل الحلمة في وسط الثدى الى الخلف ، ثم تنتشر فيه كله بعد ذلك . (شكل ٤) .

اما لدى المرأة المسنة التي انجبت كثيرا فانه يختلف تمام الاختلاف عنه في المرأة المسنة التي لم ترزق اولادا ، وبالذات في الثدى المتوسط الحجم او الكبير نسبيا ، فانه يكون مكونا من نسيج دهني في غالبيته دون وجود الحواجز الليفية التي ترى في الثدى الشاب .

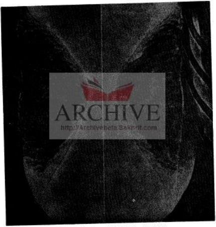
واحيانا لا نجد اى اثر للنسيج الغددى او الليفي في الثدى كله ، واذا وجد فانه يكون رقيقا وممتدا تجاه الجزء الابطي في النسيج تحت الحلمة .

الجهاز البولي في الشيخوخة :

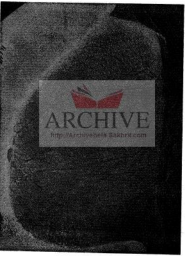
يعاني هذا الجهاز ايضا من آثار كبر السن ، فبينما لا تتغير صفات البول الكيميائية في الكبار عنها في الصغار ، الا ان قوة الكلى على تركيز البول تكون اقل نوعا ما عند الكبار . ويقل ايضا معدل كمية الدم المار بالكلى اثناء الراحة وكذلك معدل تصفية الكلى للبول عندهم .

ولان قدرة انابيب الكلى تقل في الافراز والامتصاص فانه مع مرور الزمن نجد ان وظائف الكلى تقل تدريجيا في كفاءتها من جميع النواحي بمعدل واحد .

اما عدد الكريات الكلوية التي تشارك في افراز البول فانها تقل ايضا . ونتيجة لذلك فانه بينما تكفي الانسجة الكلوية في الكبار الجهد المطلوب منها اثناء الراحة فاننا نجد ان الاحتياطي العام لقدرتها على مواجهة اى مجهود اضافي يقل كلما تقدم المرء في السن .



شكل (٢) صورة لثدى فتاة فى سن ١٤ سنة (المراهقة)
ويتكون أكثر النسيج الموجود من الغدد



شكل (٤) صورة لثدي امرأة في سن اليأس ويتكون أكثر
النسيج الموجود من الدهن

شيخوخة النساء :

وترتبط الشيخوخة هنا بسن اليأس الذي يصاحبه انقطاع في الطمث الشهري الذي كان يعبر عن نشاط المبيضين في سن الشباب . ويبدأ هذا عادة عند السن من ٤٥ ـ ٥٠ سنة . وانقطاع الطمث اما ان يكون مفاجئا او تدريجيا ، وهو النتيجة المباشرة لعجز المبيضين عن افراز الهرمونات الخاصة بها ، وهي الاستروجينيات والبروجسترونات .

وتختلف النساء عن بعضهن البعض في تكييف انفسهن لتقبل الظروف الجديدة والتكيف مع سن اليأس اختلافا كبيرا . فبينما نجد ان البعض يجدن في فقدان القدرة على الانجاب ، باعتباره الوظيفة الطبيعية للمراة في الحياة ، سببا لعدم احترامها لذاتها او ربما تتقبل هذه الحياة على مضض ، فان البعض الآخر يتقبلها بصدر رحب ودونما اى اضطراب عصبي او عاطفي .

وهناك مجموعة أخرى من النساء يعانين من هزة عاطفية وقلق نفسي مصحوب بارق وسهاد وارتعاش في الاطراف .

ويشكو عامة النساء في تلك الفترة من احساس بالسخونة واحمرار الوجه مع عرق بارد على جباههن .

وكثيرات يصبن باكتئاب شديد لدرجة اقدام بعضهن على الانتحار . ويعاني البعض من زيادة ملحوظة في الوزن بدرجة كبيرة ، وتصاحب هذه البداية التهابات مزمنة بالمفاصل وربما يفقدن القدرة على الحركة من فرط الامها . وتبدو العظام وقد فقدت كثيرا من الكالسيوم من نسيجها في اوائل سني اليأس كما سبق وذكرنا آنفا .

وربما راينا بعض الشعر الغامق اللون ظاهرا على الذقن وحول الشفاه لدرجة قد تستدعي استشارة اخصائي التجميل للعلاج .

وقد لوحظ ايضا ان كثيرات منهن يصبن بحكة جلدية وهرش شديد في الاجزاء الظاهرة من الاعضاء التناسلية ، وبعضهن يقاسي من جفاف الغشاء المخاطي للمهبل مصحوب احيانا بالم من التبول ونزول بعض الافرازات ، خاصة اذا ماوجدت ميكروبات مسببة للالتهابات .

هؤلاء المريضات يجب ان يبقين دائما تحت رعاية طبية مكثفة وان تطمئن الواحدة منهن وتعلم انها سنة الحياة ولن تجد لسنة الله تبديلا .

كذلك يجب ان تساعدهن باعطائهن بعض المهدئات وخلق الجو المناسب لهن للتخلص من الاكتئاب وابعادهن عن المضاعفات العصبية واللجوء الى استشارة الطبيب النفساني بين الحين والحين ليرفع من روحهن المعنوية .

اما من الناحية الطبية فيمكن الاستعانة ببعض من خلاصة المبيض حتى لا يكون التغير حادا في هرمونات الجسم فيؤدى الى نتيجة عكسية .

ولا يفوتنا هنا ان تركز على اهمية علاج السمنة والاقلال من الطعام ما امكن وتنظيم مواعيده .

اما الشعر الزائد في الوجه ، والذى كثيرا مايكون مثار اشمئزاز من المريضة نفسها ومن المحيطين بها ، فيجب ان يعالج بواسطة اخصائي التجميل للتخلص منه .

الاخصاب عند المسنين :

من المعروف ان المرأة عند بلوغها سن اليأس تتوقف تماما عن الانجاب ولكنها لا تفقد الرغبة في الاتصال الجنسي ، وهذا ما يحدث للمسنين من الرجال ، فمن المعروف ان الخصية في الذكور لا تبدأ في انتاج الحيوانات المنوية قبل البلوغ ، وهي تتوقف عن ذلك عند الوصول الى سن الشيخوخة نتيجة لحالة الضمور التي تعم اجهزة الجسم كافة الكبار ، ولكن لا تتوقف قدرتهم على الاتصال الجنسي الا اخيرا جدا .

شيخوخة الاطفال : Progeria

وهذا مرض نادر جدا ، وفي هذا المرض تجد ان المريض طبيعي في وزنه وشكله العام بعد ولادته ، ولكن يبطؤ نموه عموما بعد السنة الاولى من عمره حتى يصبح اخيرا في عداد الاقزام . (شكل ٥) .



شكل (٥)
صورة نمطية لحالة الشيخوخة في الاطفال . ونرى الصلع ونقص طبقة الدهن تحت الجلد واضحا وكذلك مظاهر كبر السن على مقاطع الوجه .

ويتطور المرض الى ان يأخذ مظهره المميزق سن ٣ ـ ٥ سنوات . فنرى الصلع يدب الى راس الطفل ، ويخف شعر الحاجبين ، وتبدوالعيون جاحظة ، ويمتد الانف كالمنقار وترتد الذقن الى الوراء . أما الجلد فيظهر عليه الضموروبخشوشن ملمسه ويبدو كجلد المسنين في مظهره .

كذلك تخف طبقة الدهن تحت الجلد فيالوجه والجسم والاطراف ، وتتاخر الاسنان في الظهور ، اما العظام فتكون كعظام المسنين ايضاوتبدو في صور الاشعة وكأنها فقدت كثيرا من الكالسيوم في انسجتها .

اما مفاصل المرضى فانها تعاني امراض الشيخوخة ايضا بما فيها من التهابات مزمنة . ولقد ثبت ان هذا المرض مميت ولا شفاء منه ، وهذا يكون عادة في العقد الثاني من العمر ، وتنتج الوفاة هنا من آثار تصلب الشرايين كما هي الحال عند المسنين .

* * *

المراجع

I Involution and senescence, " W. Ferguson Anderson " In Price's Textbook of Medecine 11th Edition, Ed. Ronald Scott 1973.

II Senile heart disease, (Presbycardia)
Hugh J. Morgan, CECIL-LOEB
Text Book of Medecine. Ninth Edition
W.B. Saunders Company (1955).

III The Dementias, " William Dunn "
Cecil-Loeb, Text Book of Medecine, Ninth Edition,
W.B. Saunders Company.

IV Degenerative Joint Disease,
Russil L. Cecil, Cecil-Loeb, Text Book of Medecine,
Ninth Edition, W.B. Saunders Co.

V Arteriosclerosis ,, Hugh Morgan " same book.

VI Senile heart disease " Hugh Morgan same book.

VII Emphysema ,, DICKINSON W. RICHARDS same book.

VIII Xeroradiography of the breast.
second printing — John N. WOLFE, M.D.
Charles C. Thomas, Springfield, Illinois, 1972.

IX Practical Paediatric Problems, James H. Hutchison,
LLOYD-LUKE 1964.

* * *

حسن صادق المرصفاوي

الشيخوخة في نطاق القانون الجنائي

يقول الله عز وجل في كتابه الكريم « الله الذى خلقكم من ضعف ، ثم جعل من بعد ضعف قوة، ثم جعل من بعد قوة ضعفا وشيبة ، يخلق مايشاء وهو العليم القدير » (١) . ويقول سبحانه وتعالى « والله خلقكم ثم يتوفاكم ، ومنكم من يرد الى ارذل العمر ، لكي لا يعلم بعد علم شيئا ، ان الله عليم قدير » (٢) .

شاءت حكمة الله سبحانه وتعالى ان يوجد الانسان في هذه الدنيا بغير ارادته ، ثم يبقى فيها ما اراد الله له البقاء ، اياما تطول او تقصر ، ولكنها تصل به دائما الى النهاية ، حيث ينتقل الى دار البقاء تاركا دنيا الفناء . بيد انه لا يعلم ماذا كتب له القدر « وما تدرى نفس ماذا تكسب غدا ، وما تدرى نفس بأى أرض تموت » (لقمان ٣٤) .

وحياة الانسان تسير على النظام الالهي المحكم الذى وضعه المولى جل جلاله لمخلوقاته في

---

(١) سورة الروم ، الآية ٥٤ .

(٢) سورة النحل ، الآية ٧٠ .

هذه الدنيا ، وجود وارتقاء ثم فناء . فالانسان ـ كالنبات والحيوان ـ يوجد صغيرا ، ثم ينمو مع الايام حتى يصل الى ذروة قوته ، وحينئذ يبدأ في الانحدار على السفح الآخر من الحياة ، فاذا وصل الى نهايته كان انتقاله الى الدار الآخرة . فحياة الانسان يمكن تشبيهها بجبل ذي سفحين تعلوه قمته . ومع بداية الحياة يرتقي الانسان السفح الصاعد الى القمة ، وكلما ازدادت قوته امعن في الارتفاع ، حتى اذا وصل القمة ، وهو لايكف عن الحركة ، وجد امامه السفح الهابط ، وعندها لا تتيسر له العودة من ذات الطريق ، وان تشابه الطريقان في ظاهرهما . واذا اردنا ان نقارن قوة الانسان على سفحي الحياة ، لوجدنا تقاربا بينهما حينما يكون الانسان على خط واحد مستقيم بين نقطتين على السفحين . وعلى هذا فان الشيخ العجوز يقابل الطفل الصغير .

واذا كان الانسان في طفولته في حاجة الى عناية ورعاية ، فان الشيخ العجوز ـ وقد اخذت منه الايام ما اخذت ولم يتبق له الا القليل ـ هو بدوره في حاجة الى العناية والرعاية . وهذه لاتقوم على عطف وشفقة ، وانما هي حق له ، فقد دفع بشبابه عجلة التقدم في المجتمع ، وتقدم بالانسانية خطوة الى الامام ، وبصمات حياته في الدنيا واضحة ، فان طلب مقابلا لما قدم فلا يكون مطلبه مجافيا للعدالة . ولذا ، فنحن لا نقبل القول بان رعاية الشيوخ الذين تقدم بهم العمر هو نوع من العطف والاحسان ، بل هو حق لهم وواجب على المجتمع . الم تقرر الشرائع السماوية والوضعية نفقة للأصل على فرعه اذا اقعدته الايام وظروفها عن كسب عيشه ؟

لم يكن الحال كذلك في بعض نظم العالم القديم ، حيث كانت تختبر صلاحية الرجل الهرم للعيش بحمله على التسلق على شجرة عالية والتشبث بغصن من اغصانها ، ثم كان يتصدى لهز الغصن بعض الاقوياء من الشباب يهزونه بعنف ، فان ظل الشيخ متشبثا بالغصن اعتبروه اهلا للحياة ، وان سقط وقضى نحبه يكون امره قد انتهى . وكانت بعض الشعوب تترك العجزة في مجاهل الصحراء ليواجهوا فيها مصيرهم المحتوم (٢) .

والشريعة الاسلامية واضحة في احترام حق الحياة ، بل اوصت بالوالدين عند الكبر ، فقال سبحانه وتعالى « ولا تقتلوا النفس التي حرم الله الا بالحق » (الاسراء ٣٣) . وقال « وقضى ربك الا تعبدوا الا اياه وبالوالدين احسانا ، اما يبلغن عندك الكبر احدهما او كلاهما فلا تقل لهما أف ولا تنهرهما وقل لهما قولا كريما . واخفض لهما جناح الذل من الرحمة ، وقل رب ارحمهما كما ربياني صغيرا » (الاسراء ٢٣ ، ٢٤)

واذا كان ذلك شان الشيخوخة في العصور القديمة فان الوضع قد اختلف تحت تأثير القواعد الدينية وتقدم الانسانية . وان كان لنا ان نعبر عصور التاريخ المختلفة لنصل الى عصرنا الراهن ، لوجدنا ان المادة الخامسة والعشرين من الاعلان العالمي لحقوق الانسان الصادر في العاشر من ديسمبر سنة ١٩٤٨ تنص في بندها الاول على ان « لكل شخص الحق في مستوى المعيشة كاف للمحافظة على الصحة والرفاهية له ولاسرته ، ويتضمن ذلك التغذية والملبس والمسكن والعناية الطبية ، وكذلك الخدمات الاجتماعية اللازمة ، وله الحق في تأمين معيشته في حالات البطالة

---

(٢) عبد الوهاب حومد ـ القتل بدافع الشفقة ـ عالم الفكر/المجلد الرابع/العدد الثالث ص ٢٢ .

والمرض والعجز والترهل والشيخوخة وغير ذلك ، من فقدان وسائل العيش نتيجة لظروف خارجة عن ارادته » .

وتعنى الدساتير بالنص على رعاية الانسان فى مرحلة الشيخوخة ، ومن هذا القبيل ما تنص عليه المادة ١٧ من الدستور المصرى الصادر سنة ١٩٧١ من ان « تكفل الدولة خدمات التأمين الاجتماعى والصحى ومعاشات العجز عن العمل والبطالة والشيخوخة للمواطنين جميعا وذلك وفقا للقانون » .

وكان لابد أن ينعكس هذا بصورة واضحة على التشريعات الداخلية . فقد صدر القانون رقم ١١٦ لسنة ١٩٥٠ فى شأن الضمان الاجتماعى . وكما جاء فى مذكرته الايضاحية انه وضع لمساعدة اشد فئات المجتمع حاجة الى المساعدة ، والتى ليس هناك سبيل آخر الى توفير العيش لها . ومن بين المستفيدين من هذا القانون الاشخاص الذين بلغوا سن الشيخوخة . وهذا القانون لايعدو أن يكون نوعا من الرعاية الاجتماعية ، وكان من المنطقى ان يقوم الى جواره نظام لتأمين حياة الفرد فى حالة الشيخوخة .

وقد صدر القانون رقم ٩٢ لسنة ١٩٥٩ فى شأن التأمينات الاجتماعية ، وهو خاص بالعمال ، وكان من بين نصوصه تقرير تأمين للعمال وذويهم ضد مخاطر الشيخوخة . على انه اعتبارا من يناير سنة ١٩٦٢ ، واعمالا لاحكام القانون رقم ١٤٣ لسنة ١٩٦١ ، تقرر مبدأ صرف المعاش فى حالة الشيخوخة ، اى مبالغ تصرف وفقا لقواعد معينة بصفة دورية ومنتظمة كالشأن فى المرتبات . اما العاملون فى الحكومة والهيئات والمؤسسات العامة ووحدات الادارة المحلية فيخضعون لنظام التأمين والمعاشات لموظفى الدولة بمقتضى القانون رقم ٥٠ لسنة ١٩٦٣ حيث تنص المادة ١٧ منه على ان « يستحق معاش الشيخوخة عند بلوغ المؤمن عليه سن الستين ، ويجوز بقرار من رئيس الجمهورية ، بناء على اقتراح مجلس الادارة ، تحديد سن اقل لاستحقاق المعاش فى احوال خاصة » .

هذا ، وهناك عديد من الجمعيات الخاصة التى تقوم على رعاية بعض الافراد فى حالة الشيخوخة ، وفقا لما تضعه من نظم خاصة ، وهى بطبيعة الأمور تخضع لاشراف من جانب الدولة .

ولقد كان المنطق يقتضينا ـ ونحن نتكلم على الشيخوخة ـ ان نبدأ بوضع تعريف لها ، وهو فى رأينا امر ليس باليسير ، وذلك اننا قد نأخذ بالمقياس الذى تضعه الدولة لانهاء اعمال موظفيها عند بلوغ سن معينة يستحقون عنده المعاش ، وحينئذ لن يكون المقياس سليما ، لان هذا السن قد يختلف فى الدولة الواحدة من فئة الى اخرى ، وقد تختلف فيه دولة عن اخرى ، مادام المرجع فى النهاية الى النص التشريعى الذى يحدد تلك السن . ولهذا فقد رأينا عدم وضع تعريف محدد ـ لاسيما فى الموضوع الذى نحن بصدده ـ حيث تختلف حالة الشيخوخة من فرد الى آخر ، بصرف النظر عن السن ، وهذا ماسوف يتضح عند كلامنا على المسئولية الجنائية للشيوخ .

وموقف القانون من الشيخوخة يدعو الى تناوله من عدة جهات ، من بينها احكام الشريعة الاسلامية في قواعد الولاية والوصية والمواريث ، وقواعد الضمان الاجتماعي ، واحكام معاشات الشيخوخة ، والرقابة على الجمعيات الأهلية المهمة بشئون الشيوخ . وقد آثرنا ان نقصر بحثنا على الشيخوخة في نطاق القانون الجنائي ، وفيه نتناول حجم ظاهرة اجرام الشيوخ ، ومسئولية الشيوخ جنائيا ، وسماع شهادة الشيوخ ، واخيرا حبس الشيوخ احتياطيا .

حجم ظاهرة اجرام الشيوخ :

يمر الانسان في مراحل نموه الطبيعي بفترات متدرجة من ادراكه للامور حتى يكتمل له هذا الادراك . فهو بعد مولده تكون حركاته غريزية ، ثم يبدأ ادراكه لما حوله في النمو ، وكلما تقدمت به السن زادت معرفته ، وامكن له تقدير مختلف النتائج التي تترتب على تصرفاته . وهذا التدرج الطبيعي يتم بصورة غير محسوسة الى ان يصل لمرحلة يكون نضجه العقلي قد اكتمل ، وتعين عليه تحمل كافة ما يسفر عنه نشاطه . ولا يقتصر الامر خلال فترات العمر على نمو الادراك ، بل تصيب الجسم بعض التغيرات الفسيولوجية التي تختلف في الذكر عن الانثى .

ويرى علماء الاجرام ان الانسان يمر في حياته بعدة مراحل تختلف فيما بينها من ناحية التكوين العضوي والنفسي بصورة قد يكون لها اثر في السلوك الاجرامي ، وكيفية مواجهة هذا السلوك . ولم يستقر الرأي بينهم على تقسيم معين ، فالبعض يقسم فترات العمر الى اربع مراحل هي الطفولة والمراهقة والنضج والشيخوخة ، بينما يقسمها فريق آخر الى خمسة ادوار ، دور الطفولة ودور الصبا ودور المراهقة ودور الشبيبة ودور الرجولة الكاملة . وهذه التقسيمات لا تختلف فيما بينها عن فكرة التطور العضوي او النفساني الذي يمر به الانسان ، وكل ما في الامر هو اختلاف حول تحديد فترات العمر التي تظهر فيها تلك التطورات . ولما كان المشاهد عملا ان مظاهر تطورات العمر تختلف من حالة الى اخرى ، وتبعا لذلك يختلف تحديد العمر ، فليس من اللازم الاعتداد بتقسيم معين يرتبط بالسن . ويكفي في التقسيم توافر علامات معينة .

ففي السنوات الاولى من عمر الانسان يكون ادراكه للامور قاصرا ، ومن ثم ينتفي البحث حول سلوكه الاجرامي ، حتى ان كل التشريعات تحدد سنا معينة تبدأ عندها المسئولية الجنائية هي في الغالب سن السابعة . وتبقى حالة الصغير من هذه السن حتى البلوغ ــ الذي تبدأ به المراهقة ــ وادراكه للامور التي تدور حوله ينمو يوما بعد يوم ، وتكون ذاكرته لان تنطبع في مخيلته كل الصور التي تمر في حياته ومن لم يتأثر بالتجارب التي تمر به . ولما كانت غريزة التقليد في هذه السن يكون سلوكه في الحياة . ولا شك في خطورة هذه الفترة السابقة على البلوغ ، لان الصغير يتشكل وفقا للوسط الذي يحيط به .

وتبدأ بعد هذا من عمر الانسان فترة المراهقة بالبلوغ ، وتختلف مظاهرة في الصبي عنها في الفتاة ، وهي تبدأ عادة مبكرة في الفتاة عنها في الفتى ، حيث تبدأ بالنسبة لها في الحادية عشرة او الثانية عشرة ، وبالنسبة له فالسن بين الثالثة عشرة والرابعة عشرة ، وقد تتاخر عن هذا قليلا وفقا لعوامل صحية مختلفة . ومرحلة المراهقة هذه هي التي تشغل دائما بال الباحثين ، وذلك

لانها بداية الرجولة بالنسبة للاولاد ، وبداية الانوثة بالنسبة للبنات ، فيبدا كل منهم في الاعتزاز بشخصيته محاولا اظهارها في كافة المجالات ، ولذا تكون معاملتهم وتهذيبهم في غاية الصعوبة خشية الانحراف او الانزلاق في طريق الجريمة. وتستمر فترة المراهقة عادة لدى الصبيان حتى سن الثامنة عشرة ، وعند البنات الى سن السابعة عشرة .

ورغم انتهاء فترة المراهقة فان النضج الكامل للانسان لم يتم بعد ، ولهذا فهو يستمر في النمو ، ويزداد في خبراته ، وتبدا شخصيته في الظهور مستقلة وان كان ينقصه كثير من التجارب في الحياة التي تكبح جماع عواطفة النشيطة ، فيندفع في الاستجابة لانفعالاته دون ترو . ومع مرور الوقت تبدا مرحلة الرجولة او الانوثة الكاملة التي تختلف بدايتها من سن الخامسة والعشرين ومن الثلاثين ، وتستمر هذه الفترة حتى وقت الشيخوخة ، وفيها يدب الهزال في الجسم ، وتقل حيوية الفرد ونشاطه ، ويركن الى الهدوء والدعة .

ولا شك في أن كل فترة من فترات حياة الانسان لها اثرها في حجم الاجرام ونوعه . وبوجه عام لوحظ ان اكبر فترة للاجرام من عمر الانسان تتمثل بين سن العشرين والاربعين بالنسبة الي الجرائم المعدودة من الجنايات ، ويختلف الامر بالنسبة الى الجنح حيث تتمثل النسبة الكبرى للسن من عشرين الى ثلاثين سنة ، ويليها مباشرة من سن الخامسة عشرة الى اقل من عشرين . ويمكن تعليل هذه النتيجة بأن الجنايات جرائم خطيرة تحتاج الى مرحلة الرجولة او بالاقل الى المرحلة القريبة منها . اما الجنح ، فلأنها جرائم ابسط ، نجد احتمال اتجاه اجرام الاحداث اليها كبير . وكلما زاد السن على اربعين سنة قل عدد الجرائم ، يستوي في هذا ان تكون الجرائم من نوع الجنايات او الجنح ، اى ان عدد الجرائم يتناسب تناسبا عكسيا مع التقدم في السن .

وحتى يمكن الوصول الى صورة تقريبية عن حجم اجرام الشيوخ ونوع هذا الاجرام ، فانه يمكن الرجوع الى جداول الاحصائيات الجنائية من واقع تقارير الامن العام ، ولتقارير مصلحة السجون في مصر ، على انه يتعين علينا ابتداء ان ننبه الى امرين ، الاول منهما خاص بالقصور الذي تتسم به الاحصائيات الجنائية بوجه عام ، وباجرام الشيوخ على وجه خاص ، والأمر الآخر من يمكن ان نعنيه من الشيوخ الذين تتناولهم الاحصائيات الجنائية .

فاما عن الامر الاول ، وهو القصور ، فانه ينطبق على كل انواع الاحصائيات الجنائية لاسباب عديدة ليس هنا مجال الافاضة فيها ، ولكنها بصفة عامة راجعة الى ان تلك الاحصائيات تتناول ما يتعلق بالامور المخالفة للقانون . ومع هذا فانها توصل الى نتائج تقريبية يمكن الاهتداء بها في معرفة خط سير الاجرام والعوامل المؤثرة فيه . ومع التطور والتقدم يمكن تدريجيا التغلب على كثير من الانتقادات الموجهة الى تلك الاحصائيات. على أن الامر البارز في تعرف حجم اجرام الشيوخ بوجه خاص يرجع الى ان جانبا كبيرا منه يدخل تحت ما يعرف بالارقام الخفية او الارقام المظلمة ، اى الوقائع التي لاتثبت في الاحصائيات الجنائية .

والجرائم التى تنطوي تحت الارقام الخفية، فكما انها تقع من شخص وصل الى مرحلة الشيخوخة فانها تقع أيضا من غيره ، وعلى وجه الخصـــوص الاحداث ، حيث كثيرا ما يكون للسن أثره ـ كبر ام صغر ـ فى السكوت من امر الجريمة وعدم ظهورها على حقيقتها في الاحصائيات الجنائية .

ففي حياتنا العادية كثير من الجرائم لايبلغ عنها المجني عليه ، وتبعا لهذا فهـي لا تدخـل فى الاحصاء وعدم التبليغ عن الجرائم يرجع لاسباب عديدة . فقد يرى المجني عليه فى بعض الجرائم الخطيرة ان لايبلغ عن الجريمة انتهازا للفرصة المناسبة ليقتص لنفسه هو ممن يعتقده مرتكبـا للجريمة كما هي الحال بالنسبة الى جرائم اتلاف المزروعات وتسميم الماشية. وقد يكون سبب عدم التبليغ عن الجرائم المحافظة على العرض ، كالفتاة التي تحمل سفاحا فيتخلص منها بعض ذويها ، ومع ذلك لا يتقدم احد للابلاغ من قتلها ؛او قد يقف الامر عند حد الابلاغ باختفائها . وكثيرا ما يقعد المجني عليه عن الابلاغ عن الجريمة ضنا بوقته من الضياع ، ويأسا من جدوى البلاغ ، كما في بعض جرائم السرقات والنشل . واكثرما يكون سبب عدم الابلاغ مرجعه الى طبيعة التسامح لدى الجمهور ، وتدخل افراده لتسوية الامر بين المجني عليه والجاني .

ورجال الامن لهم دورهم في عدم شمول الاحصائيات الجنائية لبعض الجرائم التي تحدث وآية هذا ان مهمتهم لا تقتصر على ضبط الجريمة وتقديم فاعلها الى الجهـات القضائيـة ، وانمـا العمل على استتباب الامن بما قد يدفعهم الى التدخل بين الاطراف المتنازعة ، كل ما بينها من خلاف ينتهي صلحا ، فلا يثبت امر الجريمة في الاوراق ، كالعمل على دفع تعويض للمجني عليه فى جريمة تسميم ماشية وينتهي الامر بالصلح ولا تدرج فى جداول الجرائم .

وهناك من الجرائم الخطيرة والبسيطة التي يجرى تصرف النيابة العامة فيها بما لا يكشف عن حقيقتها . ومن هذا القبيل الجرائم التي ينتهي الامر فيها بالصلح بين الجاني والمجني عليه بتعويض الاخير عن الضرر الذي حاق به نتيجة للجريمة .ومن هذا القبيل جرائم التبديد اذا تم ســداد مبلغ الدين ، واصدار شيك بدون رصيد اذا دفعت قيمة الشيك ، والمضاربات المتبادلة البسيطة اذا تم التصالح ، وجرائم السب والقذف بمختلف انواعها ، وقتل الاطفال باهمال نتيجة تصرف احد الوالدين .

•••

يبقي بعد هذا تحديد المراد بالشيوخ ، وهو امر نستمده من واقع الاحصائيات الجنائية ، وهذه بدورها تؤخذ من القانون ، ولا يمكن القطع بانها تقوم على الواقع الفعلي ، شأنها في هذا كالشأن بالنسبة الى الاحداث ، فالمشروع حينما اراد تحديد السن التي تبدأ عندها المسئولية الجنائية حددها بسبع سنوات كاملة ، ولم يترك الامر لمقياس التمييز الذي قد يختلف فيه شخص

من آخر ، انما اقام حكمه على أساس موحد ولوجاء في بعض الصور مخالفا للحقيقة . فمن لم يبلغ السابعة من عمره يعتبر غير مميز ، وهي قرينة غير قابلة لاثبات العكس . ويبدو ان هذه النظرة هي التي اعتنقها المشرع بالنسبة الى الشيخوخة ، فيما يتعلق بالمعاملة العقابية . فمن يحكم عليه من الرجال الذين جاوزوا الستين بالاشغال الشاقة تنفذ عليه العقوبة في احد السجون ، ولا تنفذ في الليمانات تأسيسا على ان حالة المحكوم عليه الصحية عند هذه السن لاتقوى على تحمل الاعمال التي تفرض عليه ، حتى ولو كان الواقع غير هذا ، بمعنى ان هذه السن بدورها قرينة قانونية لاتقبل اثبات العكس .

ومن واقع الاحصائيات الجنائية في مصر نجد انها تقسم السن الى عشرات من السنين ، بمعنى ان طول كل مرحلة هي عقد ، ابتداء من سن العشرين الى الستين ، ثم مرحلة مستقلة لما بعد الستين . ولما كان من الافضل في رأينا ان لانقف عند وقت معين لقياس حجم الاجرام ونوعه ، فلا محل مثلا لتصور من بلغ الخامسة والخمسين في صورة مغايرة لمن تجاوز الستين بشهور ، ولهذا فانا نعرض للاحصائيات الجنائية في فترتين اولاهما من سن الخمسين الى الستين ، والاخرى لما فوق الستين .

والاحصائيات التى تناولتها تقارير الامن العام فى مصر تحوي بيانا عن المتهمين بارتكاب الجنايات بصفة عامة ، ثم تفصيلا لجنايات القتل والسرقة والخطف والحريق والانتحار ، ثم جنح السرقات من المساكن والمتاجر والماشية والسيارات . اما احصائيات مصلحة السجون فقد تناولت جرائم عديدة ، لانها لاتقف عند انواع معينة ، انما تدرج فى جداولها كل انواع الجرائم التى من اجلها اودع المحكوم عليهم السجون . ويستلفت النظر ان عدد المتهمين الوارد ذكرهم فى تقارير الامن العام اكثر من المحكوم عليهم الذين تناولتهم احصائيات السجون . وهذا امر طبيعي ، لان الاتهام قد لا يؤدى الى حكم بالادانة ، كما ان احكام ادانة البعض منهم قد يقترن بوقف التنفيذ ، او يمتنع تنفيذه بسبب هروب المحكوم عليه ، او يكون الجاني قد امضى المدة المحكوم عليه بها فى الحبس الاحتياطي .

اولا : تقارير الامن العام

من واقع تقارير الامن العام تتناول فى الجداول التالية بيانا لحالة الاجرام خلال خمس سنوات من ١٩٦٨ حتى ١٩٧٢ ، محاولين استخلاص مايمكن ان تشير اليه فيما يتعلق بحجم اجرام الشيوخ .

١ – جداول المتهمين بارتكاب الجنايات :

تقتصر في هذا الجدول على عشر من الجنايات التى يرتكبها المتهمون الذين يزيد سنهم على ستين عاما ، مع المقارنة بينهم وبين من أتم الخمسين ولم يصل بعد الى سن الستين .

	١٩٦٨		١٩٦٩		١٩٧٠		١٩٧١		١٩٧٢	
	من: ٥٠ الى: ٦٠	أكثر من ٦٠	من: ٥٠ الى: ٦٠	أكثر من ٦٠	من: ٥٠ الى: ٦٠	أكثر من ٦٠	من: ٥٠ الى: ٦٠	أكثر من ٦٠	من: ٥٠ الى: ٦٠	أكثر من ٦٠
القتل العمد	٢٠٦	٩٩	١٤٢	٧٠	١٦٣	٨٢	١٧٩	٧٤	١٨٧	٧٣
ضرب لعاهة	٦٣	٣٩	٦٧	٢٩	٥٦	٢٦	٥٩	٢٤	٦٧	٤٢
ضرب للموت	٥٠	٢٦	٤٥	١٨	٣٥	١٩	٤٥	١٩	٤٣	١٢
عــود	٢٧	٦	١٣	٩	١٠	١٢	١٠	٤	٩	٦
رشــوة	١٠	٥	١٨	٣	١٩	٥	١٧	٢	٢٤	٤
اختلاس	٥٦	٦	٣٧	١١	٣٢	٨	٣١	٦	٣٣	٣
سرقة	١٠	٣	١١	٣	١١	٣	١٤	١	١٣	٣
حريق عمد	٣	٢	—	١	٦	٢	٢	—	٤	٣
هتك عرض واغتصاب	٤	٦	٤	٤	٦	٢	٣	٢	٨	١
تزوير أوراق رسمية	١٠	٥	٤	٤	٧	٢	٨	١	٤	١

يتضح من الجدول آنف البيان الحقائق التالية : –

١ – ان اكثر الجرائم عددا هي التى تقع على الاشخاص وهي متدرجة تنازليا ، القتل العمد ، الضرب الذى تنشأ عنه عاهة مستديمة ، الضرب المفضي الى الموت ، واكثرها على وجه خاص وبشكل مضطرد جريمة القتل العمد . ويمكن تبرير هذه الظاهرة بارتباطها بالعرف السارى في الأخذ بالثار ، ومعنى هذا ان بلوغ الشخص سن الستين لايقعده عما يشعر به واجبا عليه ، لاسيما اذا لوحظ ان جريمة القتل تحتاج الى قدر من الجراة والاقدام ، الامر الذى يتوافر بالنسبة الى الشباب اكثر منه عند الشيوخ . ويمكن ان تضم الى هذه الجرائم جريمة الحريق ، حيث ترتبط بدورها بفكرة الثار .

ب ـ في صدد جرائم الاعتداء على المال يمكن القول بأن جرائم السرقة والعود (الذى يكاد يقتصر على جريمة السرقة) والاختلاس تشكل ظاهرة تستلفت النظر لعدة أمور . **اولها** ان ارتكاب من جاوز الستين لجناية السرقة امر يأتي ضد طبيعة الامور ، لما تحتاجه هذه الجريمة في غالبية الاحوال من قوة بدنية . **والامر الثاني** هو وقوع عدد من جنايات السرقة بعود ، أي ان الفترات السابقة التي أمضاها الشخص في السجن تنفيذا لاحكام صادرة ضده في جرائم المال لم تقعده عن معاودة ارتكاب الجريمة . **والامر الثالث والاخير** ان وقوع جنايات الاختلاس ممن هو في هذه المرحلة النهائية من العمر يدعو لتقصي وبحث الاسباب والدوافع التي وراء هذه الجنايات .

جـ ـ ونرى في خصوص جريمة الرشوة انه يرتبط بها الى حد كبير تزوير الأوراق الرسمية والاختام ، لأن هناك من اذا جاوز الستين لجأ الى بعض الوسائل التي يريد بها محاباة بعض الورثة او بعض ذوى قرباه ، ويستعين في هذا الهروب من الاحكام الشرعية بارتكاب جرائم التزوير التي قد ترتبط بها جرائم الرشوة .

د ـ واخيرا فان جنايات هتك العرض والاغتصاب تشكل ظاهرة لها ما يبررها من الناحية الواقعية ، حيث كثيرا ما يندفع الشخص الى ارتكاب هذه الجرائم تحت تأثير التغيرات الفسيولوجية والضعف الجنسي الذى يصيبه بسبب السن ، فتضعف سيطرته على مشاعره ، لاسيما وانه يكون في حالة نفسية تشعره بقرب انتهاء مرحلة معينة من العمر يحاول التمسك بها .

هـ ـ واذا عقدنا مقارنة للجنايات المشار اليها آنفا بين مرتكبيها ممن جاوزوا الستين عاما ومن يدور سنهم بين الخمسين والستين لوجدنا ان النتيجة تكاد تكون واحدة . ولعل هذا مايزيد القول بانه لايمكن وضع سن محددة لمن يعتبر من بين الشيوخ ، وهذا ما دعانا الى العناية ببيان الفريقين في الاحصائيات التي تتناولها .

٢ ـ الجدول الخاص بنسبة عدد افراد كل قطاع من السكان وفقا لاعمارهم الى مجموع السكان ونسبة عدد المتهمين بجنايات في كل قطاع الى مجموع المتهمين في جميع القطاعات .

تقتصر في الجدول التالي ـ كما هو شأن الجدول السابق والجداول التالية ـ على فريقي المتهمين السالفة الاشارة اليهما .

	١٩٦٨		١٩٦٩		١٩٧٠		١٩٧١		١٩٧٢	
	من : ٥٠ الى : ٦٠	أكثر من ٦٠	من : ٥٠ الى : ٦٠	أكثر من ٦٠	من : ٥٠ الى : ٦٠	أكثر من ٦٠	من : ٥٠ الى : ٦٠	أكثر من ٦٠	من : ٥٠ الى : ٦٠	أكثر من ٦٠
نسبة أفراد كل قطاع الى مجموع السكان	٦٫٤	٦٫٣	٦٫٣	٦٫١	٦٫٢	٥٫٩	٦٫٣	٦٫١	٦٫٣	٦٫١
من المتهمين في كل قطاع	٢٦٤	٢١٢	٣٦٥	١٦١	٣٧٥	١٧٤	٣٨٣	١٤٥	٤١١	١٥٦
نسبة المتهمين في كل قطاع الى مجموع المتهمين	٦٫٩	٣٫٢	٥٫٧	٢٫٥	٦٫٩	٣٫٢	٧٫١	١٫٦	٧٫٣	٢٫٨

ويكشف الجدول عن امرين ، الاول منهما ان نسبة افراد كل من القطاعين موضوع البحث الى مجموع السكان تكاد تكون متقاربة . والامر الاخر ان هناك خلافا واضحا بين نسبة المتهمين في كل من القطاعين الى نسبة مجموع المتهمين، حيث تبدو النسبة في القطاع الاول (اى من الخمسين الى الستين) اعلى منها في القطاع الاخر (اى لمن بلغ الستين او زاد منها) . وهذه الظاهرة تبدو متسقة مع طبيعة الامور في الحياة ، اذ انه كلما تقدمت السن بالانسان قل نشاطه الاجرامي بسبب الضعف الجسماني الذى يلحقه ، ثم لعل في احساسه بقرب نهاية الحياة ما يجعله يحيد عن طريق الجريمة الذى كان قد سار فيه شوطا ما .

٣ ــ المتهمون بارتكاب جنايات القتل :

تبين جداول الامن العام عدد المتهمين بارتكاب جنايات القتل المبلغة موزعين حسب فئات اعمارهم، وحسب كل محافظة من محافظات مصر . ونحن فيما يلي نتخذ عام ١٩٧٢ عام الاساس مقتصرين على ست محافظات ، آخذين بالترتيب التنازلي ، ثم مقارنة هذه الجداول بالاعوام الاربعة السابقة ، في محاولة لبيان ما يكشف عنه الجدول :

المحافظة	١٩٦٨		١٩٦٩		١٩٧٠		١٩٧١		١٩٧٢	
	من ٤٠ الى ٦٠	أكثر من ٦٠	من ٤٠ الى ٦٠	أكثر من ٦٠	من ٤٠ الى ٦٠	أكثر من ٦٠	من ٤٠ الى ٦٠	أكثر من ٦٠	من ٤٠ الى ٦٠	أكثر من ٦٠
أسيوط	٦٤	٣٢	٣٦	١٦	٤٥	٢٢	٣٨	٢٠	٥٠	١٦
المنيا	٢٥	٣	١١	٨	٢٤	٦	١٥	٨	٢٤	١٦
سوهاج	٢٤	٣٣	١٧	٧	١٨	١٥	٢٣	١١	٢٥	١٢
الفيوم	١٢	٣	٥	٨	٥	٥	١٨	٢	٨	٤
بني سويف	٧	١	٩	٤	١٠	٢	١٢	١	١٤	٤
الشرقية	١٠	١	٤	٢	٤	٢	٥	٤	٧	٤

ويوضح الجدول في جلاء ان هناك عددا كبيرا من جنايات القتل يسند الاتهام فيها الى من جاوز الستين عاما ؛ وان هذه الجرائم تقع بوجه خاص في محافظات الوجه القبلي لاسيما المنيا واسيوط وسوهاج. وهذه الظاهرة قائمة بالنسبة الى جنايات القتل المستند ارتكابها الى من هم اقل من ستين عاما بصفة عامة ، وهو الامر الذى يرد الى تقاليد الثار السائدة في هذه المناطق ، على ماسبق ان اشرنا اليه .

٤ ــ نسبة عدد افراد كل قطاع من السكان وفقا لاعمارهم الى مجموع السكان ، ونسبة عدد المتهمين بجنايات القتل في كل قطاع الى مجموع المتهمين في جميع القطاعات .

يرتبط هذا الجدول بالجدول السابق عليه،بيد انه يتناول جرائم القتل التي وقعت في جميع المحافظات :

	١٩٦٨		١٩٦٩		١٩٧٠		١٩٧١		١٩٧٢	
	من : ٥٠ الى : ٦٠	أكثر من ٦٠	من : ٥٠ الى : ٦٠	أكثر من ٦٠	من : ٥٠ الى : ٦٠	أكثر من ٦٠	من : ٥٠ الى : ٦٠	أكثر من ٦٠	من : ٥٠ الى : ٦٠	أكثر من ٦٠
نسبة أفراد كل قطاع الى مجموع السكان	٦٫٤	٦٫٣	٦٫٢	٦٫١	٦٫٢	٥٫٩	٦٫٣	٦٫١	٦٫٢	٦٫١
عدد المتهمين في كل قطاع	٢٠٦	٩٩	١٤٢	٧٠	١٦٣	٨٢	١٧٩	٧٢	١٨٧	٧٣
نسبة المتهمين في كل قطاع الى مجموع المتهمين	٧٫٦	٣٫٦	٥٫٧	٢٫٨	٧٫٨	٣٫٩	٨٫١	٣٫٣	٩٫١	٣٫٥

وكما تبين من الجدول الخاص بجنايات القتل عامة ، فالحال لايختلف بالنسبة الى جريمة القتل بوجه خاص . ذلك انه رغم تقارب نسبة افراد كل من القطاعين محل الدراسة بالنسبة الى مجموع السكان الا ان نسبة عدد المتهمين في كل قطاع الى مجموع المتهمين نجدها تمثل حوالي النصف تقريبا في صدد من جاوز الستين بالمقارنة لمن هم بين الخمسين والستين ، الامر الذى يفسر بالضعف الجسماني الذى ينتاب الفرد . ويكشف الجدول ايضا أن تماشي نسبة الجنايات بصفة عامة مع نسبة جنايات القتل بصفة خاصة ، لان هذا النوع من الجرائم (اى القتل) هو الغالب والذى يرجع اساسا الى عرف الأخذ بالثأر .

٥ ـ الجدول الخاص بالمتهمين بارتكاب جنايات السرقة :

تتناول تقارير الامن العام جداولا عن المتهمين في جنايات السرقة وفقا لعددها في كل محافظة على حدة ، ولا يمكن ان تعطى صورة مميزة لمحافظة معينة تقع فيها هذه الجرائم اكثر من غيرها ، بل ان النظرة المقارنة الى تلك الجداول خلال الخمس سنوات من ١٩٦٨ حتى ١٩٧٢ نجد ان جنايات السرقة قليلة ، وعلى سبيل المثال نسوق بيانا لمحافظات القاهرة والاسكندرية والمنيا واسيوط وسوهاج .

المحافظة	١٩٦٨		١٩٦٩		١٩٧٠		١٩٧١		١٩٧٢	
	من : ٥٠ الى : ٦٠	أكثر من ٦٠	من : ٥٠ الى : ٦٠	أكثر من ٦٠	من : ٥٠ الى : ٦٠	أكثر من ٦٠	من : ٥٠ الى : ٦٠	أكثر من ٦٠	من : ٥٠ الى : ٦٠	أكثر من ٦٠
القاهرة	١	—	٣	—	٢	١	٢	—	١	—
الاسكندرية	—	—	١	—	٤	—	١	—	—	—
المنيا	٤	١	—	—	٥	—	١	—	١	—
أسيوط	—	—	—	—	١١	٤	١	—	—	—
سوهاج	—	—	٢	—	٤	١	—	—	—	—

٦ ـ نسبة عدد افراد كل قطاع من السكان وفقا لاعمارهم الى مجموع السكان ونسبة عدد المتهمين بجنايات السرقة في كل قطاع الى مجموع المتهمين في جميع القطاعات :

	١٩٦٨		١٩٦٩		١٩٧٠		١٩٧١		١٩٧٢	
	من: ٥٠ الى: ٦٠	أكثر من ٦٠	من: ٥٠ الى: ٦٠	أكثر من ٦٠	من: ٥٠ الى: ٦٠	أكثر من ٦٠	من: ٥٠ الى: ٦٠	أكثر من ٦٠	من: ٥٠ الى: ٦٠	أكثر من ٦٠
نسبة أفراد كل قطاع الى مجموع السكان	٦٫٤	٦٫٣	٦٫٣	٦٫١	٦٫٢	٥٫٩	٦٫٣	٦٫١	٦٫٣	٦٫١
عدد المتهمين في القطاع	١٠	٣	١١	٣	١١	١١	١٤	١	١٣	٣
نسبة المتهمين في كل قطاع الى مجموع المتهمين	٢٫٤	٠٫٧	١٫٩	٠٫٥	٢	٠٫٥	٣٫١	٠٫٢	٢٫٢	٠٫٥

يلاحظ هنا انه برغم التقارب بين نسبة عدد افراد القطاعين الى مجموع السكان فان نسبة عدد المتهمين الى مجموع المتهمين تزيد في القطاع من الخمسين الى الستين عنه من بعد الستين ، وهذا يرجع ـ كما سبق القول ـ الى ما يعتري الانسان من ضعف مع تقدم السن . ويضاف الى ما تقدم انه بالنسبة الى الجنايات بصفة عامة وجنايات القتل خاصة هي لمن جاوز الستين حوالي نصف قطاع من الخمسين الى ستين ، في حين انها حوالي الربع تقريبا في صدد جنايات السرقة ، وهو ما يؤيد القول بان جرائم القتل تسيطر فكرتها على الفرد مهما بلغ به السن لسبب قاعدة الثار .

٧ ـ المتهمون بارتكاب جنايات الخطف :

تحتاج جناية الخطف بطبيعتها الى قدر من القوة الجسمانية ـ مالم يكن ارتكابها بطريق التحايل ـ ولذلك كان منطقيا ان يندر وقوعها ممن جاوزوا الستين عاما ، وهي قليلة لمن بين سن الخمسين والستين . وهي غالبا ما ترجع بواعثها الى بعض النزاعات العائلية ، وان كانت الاحصائيات لم تكشف عن هذا الامر صراحة .

ويبلغ عدد المتهمين بالخطف ممن جاوزوا الستين خلال السنوات من ١٩٦٨ حتى ١٩٧٢ على التوالي : ٣ ، ـ ، ٢ ، ـ ، ـ . اما بالنسبة لمن بين الخمسين والستين من العمر ، فالعدد هو ١٠ ، ١ ، ٥ ، ١ ، ١ . ولا يمكن استخلاص نتيجة معينة من بيان المحافظات التي وقعت فيها هذه الجرائم حيث لم تتميز محافظة بشكل ملحوظ عن غيرها في هذا الصدد .

ولا بأس هنا من الاشارة الى اعمار المجني عليهم في جنايات الخطف خلال نفس الفترة الزمنية السابقة . وقد لوحظ انه لا يوجد بين المجني عليهم اناث . اما الذكور فليس بينهم من جاوز الستين ، اما من هم بين الخمسين والستين فهناك واحد في كل من السنوات ١٩٦٨ و ١٩٧٠ و ١٩٧٢ .

ومما يدلل على احتياج هذه الجريمة لقدر من القوة هو الفرق في النسبة المئوية لعدد المتهمين بين من جاوزوا الستين ، ومن هم بين الخمسين والستين ، وفقا للجدول التالي :

	١٩٦٨		١٩٦٩		١٩٧٠		١٩٧١		١٩٦٢	
	من : ٥٠ الى : ٦٠	أكثر من ٦٠	من : ٥٠ الى : ٦٠	أكثر من ٦٠	من : ٥٠ الى : ٦٠	أكثر من ٦٠	من : ٥٠ الى : ٦٠	أكثر من ٦٠	من : ٥٠ الى : ٦٠	أكثر من ٦٠
نسبة افراد كل قطاع الى مجموع السكان	٦٫٤	٦٫٣	٦٫٣	٦٫١	٦٫٢	٥٫٩	٦٫٣	٦٫١	٦٫٣	٦٫١
عدد المتهمين في كل قطـاع	١٠	٣	١	—	٧	٢	١	—	١	—
نسبة عدد المتهمين في كل قطاع بالنسبة الى مجموع المتهمين	١٣	٣٫٩	٢٫٥	—	١١٫٥	٣٫٣	٣٫٧	—	٣٫٤	—

٨ — المتهمون بارتكاب جنايات الحريق العمد :

جنايات الحريق العمد تعتبر من بين الجرائم التي يكون الباعث عليها الانتقام ، ولذا يتصور وقوعها من اي شخص ولو جاوز الستين ، ولكنها بطبيعة الحال تكون قليلة كالشان في اية جريمة اخرى .

ففي خلال الفترة من ١٩٦٨ حتى ١٩٧٢ كان عدد المتهمين في جنايات الحريق العمد ممن جاوز الستين على التوالي : ٢ ، ١ ، ٢ ، ٢ ، ٣ . اما من كان بين الخمسين والستين من عمره فالعدد هو ٣ ، — ، ٦ ، — ، ٢ . وكما هو الشان بالنسبة الى جناية الخطف ، ليست هناك مظاهر تميز اية محافظة عن الاخرى .

كما لا تختلف هذه الجناية عن غيرها من ناحية ان للسن اثرها في قلة النشاط الاجرامي كما يبين من الجدول التالي :

	١٩٦٨		١٩٦٩		١٩٧٠		١٩٧١		١٩٧٢	
	من : ٥٠ الى : ٦٠	أكثر من ٦٠	من : ٥٠ الى : ٦٠	أكثر من ٦٠	من : ٥٠ الى : ٦٠	أكثر من ٦٠	من : ٥٠ الى : ٦٠	أكثر من ٦٠	من : ٥٠ الى : ٦٠	أكثر من ٦٠
نسبة أفراد كل قطاع الى مجموع السكان	٦٫٤	٦٫٣	٦٫٣	٦٫١	٦٫٢	٥٫٩	٦٫٣	٦٫١	٦٫٣	٦٫١
عدد المتهمين في كل قطاع	٣	٢	—	١	٦	٢	٢	—	٤	٣
نسبة عدد المتهمين في كل قطاع بالنسبة الى مجموع المتهمين	٧٫٩	٥٫٣	—	٢٫١	١٠٫٧	٣٫٦	٧٫٤	—	٥	٣٫٧

٩ ـ الانتحار والشروع فيه :

تبين في الجدول التالي نسبة عدد افراد كل قطاع من السكان وفقا لاعمارهم الى مجموع السكان ، ونسبة عدد المنتحرين او من شرعوا في الانتحار في كل قطاع بالنسبة الى مجموع المنتحرين او من شرعوا في الانتحار في جميع القطاعات .

	١٩٦٨		١٩٦٩		١٩٧٠		١٩٧١		١٩٧٢	
	من: ٥٠ إلى: ٦٠	أكثر من ٦٠	من: ٥٠ إلى: ٦٠	أكثر من ٦٠	من ٥٠ إلى ٦٠	أكثر من ٦٠	من: ٥٠ إلى: ٦٠	أكثر من ٦٠	من: ٥٠ إلى: ٦٠	أكثر من ٦٠
نسبة أفراد كل قطاع إلى مجموع السكان	٦,٤	٦,٣	٦,٢	٦	٦,٢	٥,٩	٦,٣	٦,١	٦,٢	٦,١
عدد المتهمين في القطاع	١٣	٩	٢	١٥	٧	٥	٦	٩	١٠	٤
نسبة المتهمين في كل قطاع إلى مجموع المتهمين	٧,٩	٥,٤	٠,٥	٦,٩	٣,٨	٢,٧	٤,١	٦,٢	٧,٨	٣,١

ويستلفت النظر في هذا الجدول ان نسبة عدد المنتحرين أو من شرعوا في الانتحار وجاوزوا الستين من اعمارهم لا تسير في نفس الاتجاه بالنسبة الى مختلف الجرائم الآنفة البيان ، اذ ان النسبة لمن جاوز الستين قد تزيد احيانا او تقترب لمن هم بين الخمسين والستين من اعمارهم . ويمكن تعليل هذه الظاهرة بان دوافع الانتحار ـ ومن بينها المرض ـ قد تكون أكثر ظهورا في الفريق الاول .

١٠ ـ جنح السرقات :

تقسم الجداول الاحصائية جنح السرقات الى قسمين ، يتناول اولهما سرقات المساكن والمتاجر ، ويتناول الآخر سرقات الماشية والسيارات . وبالنسبة للنوع الاول وردت بياناته ابتداء من عام ١٩٧٠ ، وهي بالنسبة للنوع الآخر من عام ١٩٧١ .

	١٩٧٠		١٩٧١		١٩٧٢	
	من: ٥٠ إلى: ٦٠	أكثر من ٦٠	من: ٥٠ إلى: ٦٠	أكثر من ٦٠	من: ٥٠ إلى: ٦٠	أكثر من ٦٠
مساكن	١١٧	٧٧	١٣٥	٥٣	١١١	٤١
متاجر	١١١	٥٢	٩٨	٤٣	٩٤	٣٦
ماشية	–	–	٣٢	١١	٤٢	١٨
سيارات	–	–	٩	–	٣	–

يكشف هذا الجدول عن ان سرقة السيارات لا تقع ممن جاوز الستين من عمره ، وهي اقل جرائم السرقات وقوعا بالنسبة لمن يتراوح عمره بين الخمسين والستين . واكثر الجرائم وقوعا ممن بلغ الخمسين من عمره ، وكذلك لمن جاوز الستين هي سرقات المساكن وتليها سرقات المتاجر، ثم سرقات الماشية . وهذه السرقات الاخيرة - اى التي يكون موضوعها الماشية - غالبا ما تقع في الريف حيث تضعف حراستها وتسهل سرقتها .

ثانيا : تقارير مصلحة السجون :

تختلف تقارير مصلحة السجون في بياناتها عن تقارير مصلحة الامن العام ، وهو ما يقتضي منا التعرض للأولى خلال الخمس سنوات من ١٩٦٨ حتى ١٩٧٢ لنرى ما يمكن استخلاصه منها .

الواردون الى السجون خلال خمس سنوات من ١٩٦٨ حتى ١٩٧٢ :

نبين في هذا الجدول أكثر الجرائم المحكوم على المتهمين من اجلها وقوعا ، ونقتصر على خمس منها مرتبة ترتيبا تنازليا :

	الجريمة الأولى		الجريمة الثانية		الجريمة الثالثة		الجريمة الرابعة		الجريمة الخامسة		
	من ٥٠ إلى ٦٠	أكثر من ٦٠	من ٥٠ إلى ٦٠	أكثر من ٦٠	من ٥٠ إلى ٦٠	أكثر من ٦٠	من ٥٠ إلى ٦٠	أكثر من ٦٠	من ٥٠ إلى ٦٠	أكثر من ٦٠	
١٩٦٨	تسول	تسول	تعاطي مخدرات	تعاطي مخدرات	تبديد	تبديد	تموين	تموين	سرقة جنحة	اتجار مخدرات	الجريمة
	١٠٧٩	٢٢٢	٣٠٥	١٦٥	٢٤٩	١٥٥	٩٠	٤٠	٨٠	٢٧	عدد المتهمين
١٩٦٩	تسول	تسول	تبديد	تعاطي مخدرات	تعاطي مخدرات	تبديد	سرقة جنحة	تموين	تموين	سرقة جنحة	الجريمة
	٥٩٦	٣٧٠	٢٤٣	١٨٥	٢٤١	١٥٥	٩٠	٤٥	٨٣	٣٢	عدد المتهمين
١٩٧٠	تسول	تسول	تبديد	تعاطي مخدرات	تعاطي مخدرات	تبديد	تموين	سرقة جنحة	سرقة جنحة	تموين	الجريمة
	٦٧٠	٣٧٣	٢٣٥	١٤٦	١٧٨	١٣٥	٩٠	٦١	٨١	٥٢	عدد المتهمين
١٩٧١	تسول	تسول	تبديد	تعاطي مخدرات	تعاطي مخدرات	تبديد	تموين	سرقة جنحة	سرقة جنحة	تموين	الجريمة
	٦٧٠	٣٧٣	٢٣٥	١٤٦	١٧٨	١٣٥	٩٠	٦١	٨١	٥٢	عدد المتهمين
١٩٧٢	تسول	تسول	تبديد	تبديد	تعاطي مخدرات	تعاطي مخدرات	سرقة جنحة	مخالفة راحة	تموين	سرقة جنحة	الجريمة
	٧٠١	٦٣٢	٢٧٣	١٩٩	١٦٦	١٢٠	١٠٤	٥٩	٧٢	٣٧	عدد المتهمين

يكشف الجدول آنف البيان عن حقائق غاية في الاهمية ، حيث يحدد اتجاهات الجريمة في نواحيها المختلفة وآية هذا ما يلي :

١ ــ ان الجريمة التي تأخذ المرتبة الاولى في اجرام الشيوخ هي التسول ويصل عددها الى قدر كبير اذا ما قورن بعدد الجرائم التالية له ، واذا كان من المعروف ان جريمة التسول تعتبر من نوع الجرائم التي تتسم بالطابع الاجتماعي فان مؤدى هذا ضرورة توجيه البحث في مكافحة هذه الجريمة نحو علاج الاسباب المؤدية لها ، دون ان يعتبر وضع الشخص في السجن هو الوسيلة الفعالة في هذا الاتجاه . والواقع اننا لو سرنا في البحث قدما ، لوجدنا عددا كبيرا من الاحكام الصادرة في جريمة التسول تتصف بالعود . بمامعناه ان العقوبات العادية وحدها لم تنجح في مكافحة هذه الجريمة .

٢ ــ ان الجريمة التي تقع في المرتبة الثانية هي جريمة تعاطي المخدرات ، وهذا امر قد يبدو طبيعيا ، لاسيما حين نعرف الاسباب الفعلية وراء هذا التعاطي ، التي قد تدور حول علاج بعض الامراض المستعصية او التخفيف من آلامها ، اوتمشيا مع العقيدة السائدة في بعض الاوساط عن اثر تعاطي المخدرات في المسائل الجنسية سيما في السن المتقدمة ، او في محاولة التغلب على متاعب الحياة بنسيان مشاكلها ، او خضوعا لعادة التعاطي التي قد تكون نشأت في وقت سابق .

٣ ــ وتحتل جريمة التبديد المرحلة الثالثة ، وهي تقترب في تعدادها من جريمة تعاطي المخدرات وجريمة التبديد تنحصر غالبا في اختلاس المحجوزات ، حيث كثيرا ما يحدث ان يتصرف الشخص في المال المملوك له والمحجوز عليه والذي عين عليه حارسا ، حيث تدفعه الحاجة الى ذلك ، دون احساس بانه يرتكب جريمة فيما يأتيه من افعال . وهذه ظاهرة واضحة في الريف دون ان تتقيد بسن معين من عمر الانسان .

٤ ــ وتتراوح الجريمتان الرابعة والخامسة ــ بصورة عامة ــ بين الجرائم التموينية والسرقات المعدودة من الجنح . والجرائم التموينية امرها معروف حيث تقع في الغالب ممن يتعاملون بالمواد التموينية ، وهي لا تتقيد بسن معينة . على انما يستلفت النظر هو وقوع سرقات مما يعد جنحة ممن جاوز الستين من عمره ، وفي تقديرنا اننا لو رجعنا الى وقائع قضايا السرقات لوجدناها من البساطة بمكان .

٥ ــ واذا كانت الملاحظات آنفة البيان هي خاصة بمن جاوز الستين من عمره ، فان الجدول كذلك يوضح ان الصورة لا تتغير في النوع بالنسبة للمحكوم عليهم الذين يتراوح سنهم بين الخمسين والستين ، وان كان العدد بطبيعة الحال اكبر .

● ● ●

والذي يمكن استخلاصه من مختلف الاحصائيات آنفة البيان ، سواء كانت صادرة عن تقارير مصلحة الامن العام او واردة في تقارير مصلحة السجون ، ان الجرائم التي تسند الى من جاوز الخمسين من عمره حتى وصل الى الستين اوبعدها لا تكاد تعطي صورة واحدة ، بما يؤدي الى

القول بانه يمكن النظر الى صورة الاجرام وحجمه اعتبارا من سن الخمسين ، واعتباره منذئذ وحدة واحدة . وسوف يبدو هذا اكثر جلاء حينما نتناول بيان اساس المسئولية الجنائية للشيوخ والاجراءات والعقوبات التي تباشر قبلهم . كما يمكن استخلاص أن حجم اجرام الشيوخ يدل على ان الامر يدور حول سلوك اجرامي صادر من فريق من الناس ، بل انه في الحقيقة يتناول سلوكا اجتماعيا تختلط فيه عوامل عديدة ، يعتبر التقدم في السن من ابرزها ، رغم انه لم توجه اليه العناية الكافية من الباحثين بعد ، وآية هذا ان اكثر الجرائم وقوعا هي القتل والتسول وتعاطي المخدرات .

المسئولية الجنائية للشيوخ :

يقتضي تناول المسئولية الجنائية للشيوخ الرجوع قليلا الى القواعد العامة للمسئولية الجنائية ، ذلك لان هذه القواعد هي التي تطبق عليهم ، ونريد في هذا المجال الوصول الى راي بالنسبة الى مسئولية الشيوخ جنائيا ، بمعنى هل يبقى الحال على ما هو عليه من اعمال الاحكام العامة ؟ أم ان هناك اعتبارات خاصة توجب افراد الشيوخ بقواعد معينة وعندها يكون لزاما وضع تلك الاعتبارات في مواجهة القواعد العامة لنخلص الى نتيجة محددة ؟

لقد تطورت قواعد المسئولية الجنائية على مر العصور (٤) ، وهي ترتبط ارتباطا وثيقا بتطور القانون الجنائي ذاته . فكانت بدايتها في عصر الانتقام الفردي ، حيث يقابل الفرد الاعتداء عليه برد من جانبه وكانت الغلبة فيه للقوى ؟ لا لمن كان الحق في جانبه . وانتقلت بعد هذا سلطة العقاب في رب الاسرة الذى يوقع على المعتدى اثرا مماثلا او اشد مما وقع منه ، ومن بعد هذا نشأ بين الأسر والعشائر المتعددة نظام القصاص حيث كانت قاعدة عين بعين وسن بسن ، ونظام الدية التي تمثل تعويضا عن الضرر الذى حاق بالمجني عليه نتيجة للجريمة ، ولما تكونت الدول اخذت لنفسها حق العقاب محافظة على كيانها ، واشتدت فيه وتعسفت ، حتى أهدرت الحريات ووصل الحال الى ثورات تقررت فيها حقوق الافراد .

وكان الفلاسفة والعلماء من وراء هذه التطورات فنشأت النظريات التي تبحث في أساس حق الدولة في العقاب ، ونطاق هذا الحق ، وكان من الطبيعي ان يتطرق البحث الى أساس مسئولية الشخص جنائيا . وكانت اولى المدارس التى ابرزت هذا الاساس بوضوح هى المدرسة التقليدية ، وجاء نتيجة للافكار السائدة والتي كانت محور الفلسفة الجنائية منذ اواخر القرن السابع عشر ، اى حرية الاختيار والجبرية .

ولقد اعتنقت المدرسة التقليدية حرية الاختيار كأساس للمسئولية الجنائية ، وهي المجردة على الاختيار بين طريقي الخير والشر ، اى الطريق الموافق للقانون والطريق المخالف للقانون . فلا يسأل من الاشخاص جنائيا الا من توافرت لديه الملكات الذهنية والنفسية التي تكفل له تمييز الخير والشر ، وبالتالي ادراك ما في تصرفاته من احترام او مخالفة لمبادىء الاخلاق . وقد اقتضت هذه المدرسة أن حرية الاختيار متوافرة لدى كل الافراد ما دام لا يقوم لدى أحدهم مانع من موانع

---

(٤) حسن الرصفاوى ـ الدفاع الاجتماعي ضد الجريمة ، عالم الفكر ، المجلد الرابع ، العدد الثالث ص ٣٩ وما بعدها .

المسئولية كالجنون . وكانت النتيجة المنطقية لهذا انها لم تعترف بالمسئولية المخففة بالنسبة الى بعض المجرمين الشواذ .

وجاءت من بعد هذا المدرسة التقليدية الجديدة ـ وهي بدورها تأخذ بقاعدة حرية الاختيار ، فالانسان العادي هو الذي يسلك واحدا من طريقين اما طريق الخير او طريق الشر ، فان سلك الطريق الآخر ـ اي طريق الشر ـ وجب عليه ان يتحمل مسئولية تصرفه ، فهو مسئول اخلاقيا . وهي بهذا تأخذ بالمذهب النصي الذي يحقق الردع بتهديد المجرم من معاودة ارتكاب الجريمة ، وتهديد غيره ممن يحاولون السير في طريق الاجرام . على انها من الناحية الاخرى توجب تقييد العقوبة بحد اقصى مزدوج هو الا تتجاوز ما تقتضيه العدالة ولا تستدعيه المصلحة . فاذا كانت العدالة اساس حق المجتمع في العقاب ، فان المنفعة هي الضابط الذي يرسم حدود العدالة .

ورغم الاثر الذي احدثته النظرية التقليدية من وضع مبادىء تعتبر من اسس السياسة الجنائية ، الا ان مشكلة الاجرام في المجتمع لم تحل ، فاساس المسئولية هو الارادة ، فان انتفت لا توقع اية عقوبة على الجاني ، كحالة المجنون والمكره رغم ما في فعلهما من خطورة على المجتمع ، وحتى بالنسبة الى الاشخاص الذين يتوافر لديهم الادراك والارادة كانت العقوبات تطبق بصورة متشابهة دون مراعاة للظروف الخاصة بكل جان .

وعلى هذا نشأت المدرسة الوضعية التي انكرت الاساس الذي قامت عليه المدرسة التقليدية ـ اي مبدأ حرية الاختيار ـ كما انتقدت تركيز الاهتمام في الجانب الموضوعي او المادي وهو الجريمة ، واعتبارها وحدها مقياس الخطأ ، واغفالها شخص الجاني . فبنت المدرسة الوضعية اساسها على الاهتمام بشخص المجرم دون الفعل المسند اليه . واخذت بمبدأ الجبرية . فالمجرم لا يرتكب الجريمة مختارا ، بل هو ينساق اليها تحت تأثير دوافع ومسببات شتى تفقده حريته واختياره ، او بالاقل تجعل منهما وهما لا حقيقة . ومع ذلك فمسئولية المجرم مسألة حتمية لانها ضرب من المسئولية الاجتماعية ليحمي المجتمع نفسه ضد الجريمة .

وكان فضل المدرسة الوضعية في توجيه العناية الى شخص الجاني ، واوجدت بعض المبادىء والنظم الحديثة في القانون الجنائي ، فوضعت التدابير الاحترازية ، والافراج الشرطي ، ووقف تنفيذ العقوبة حين يرجى اصلاح الجاني ، والعقوبة غير محددة المدة ، وابعاد المجرمين ، واهمها اعمال فكرة تفريد العقوبة لتكون الجزاءات والتدابير ملائمة من حيث نوعها ومقدارها تمام الملاءمة لكل مجرم على حدة .

وتقوم اخيرا حركة الدفاع الاجتماعي الحديث ،(*) وهي تبدو كرابطة بين القانون الجنائي بمفهومه العادي بوضعه نظاما مبنيا على قواعد معينة ، وبين علم الاجرام الذي يتضمن في ذاته اجتماع عدة علوم انسانية كالطب وعلم التشريح وعلم العقاب ، ذلك ان الحقيقة الثابتة هي الانسان الذي ارتكب الجريمة ـ رجلا كان ام امرأة ام طفلا ـ وهو الذي تنبغي معاونته حتى

(*) Ancel, Marc, La Defense Sociale Nouvelle, 1964.

لا يعود اليها . ومن هذا الانسان يجب الابتداء اى فى كل مرة يجب البدء من نقطة الصفر – لان لكل انسان شخصية يجب الاعتداد بها قبل كل شيء . والتي تعتبر الجريمة بالنسبة لها رمزا ماديا لا يستغرق الا فترة وجيزة من حياته . فيجب ان نعرف لماذا وصل الى الجريمة بالبحث خلال طبيعته بهدف كشف افضل الاجراءات التي يعامل على اساسها .

ويرتكز الدفاع الاجتماعي الحديث على دراسة شخصية المجرم ، سواء من الناحية البيولوجية او الاجتماعية للافادة بها فى مختلف مراحل الدعوى الجنائية ، ولذا هو يتطلب دواما ايجاد ملف الشخصية الذى يحوى البحوث العلمية عن شخص المتهم عن طريق مجموعة من الفنيين من اطباء وعلماء اجرام اجتماع . اذ لما كانت الجريمة عملا صادرا من انسان لعين الاهتمام بالدراسة الكاملة لشخصيته وبهذا تكمل الناحية الموضوعية بالناحية الشخصية ، ولن يصبح القاضي فى يد القانون اداة لتوزيع العقوبات ، بل يطلب منه الاستمرار فى مباشرة التنفيذ حتى بعد أن تنتهى الدعوى بالحكم ، فهو يستطيع ان يعدل من معاملة المذنب خلال فترة التنفيذ حسبما تقتضيه الظروف .

وكان للدفاع الاجتماعي صدى فى كثير من التشريعات لا سيما فى بداية القرن الحالي ، وفى تشريعات ما بين الحربين ، توجه الاهتمام الى المجرمين ذوى الحالة الخطرة ، وتقررت بالنسبة اليهم اجراءات امن كجزاء مستقل عن العقوبة . ومن اشهر تلك القوانين القانون النرويجي الصادر سنة ١٩٠٢ الذى عني باجراءات الامن التي تطبق بالنسبة الى الشواذ والمجرمين العائدين . وكذلك القانون البلجيكي الصادر فى التاسع من ابريل سنة ١٩٣٠ الخاص بالدفاع الاجتماعي بالنسبة الى الشواذ والمجرمين العائدين .

ويجدر بنا ان نستبين موقف التشريعات العربية من الاساس الذى تبني عليه مسئولية الفرد جنائيا . اننا لو رجعنا الى تلك التشريعات لوجدنا ان كلا منها قد اختط واحدا من طريقين ، **الاول منها** يذكر فى صراحة اشتراط توافر الادراك والارادة لمساءلة الشخص جنائيا . **والطريق الآخر** هو السكوت عن ذلك . تلك القاعدة العامة مع الاكتفاء ببيان صور المسئولية المختلفة واحوال انتفائها . على انها جميعا تتفق فى اشتراط توافر الادراك والارادة – سواء صراحة أو ضمنا – لدى الشخص لامكان مساءلته جنائيا . ويؤدى هذا الى انها لا تقبل فكرة حتمية الجريمة ، وتنحو نحو المذهب التقليدى فى بناء المسئولية الجنائية على اساس من المسئولية الادبية او الخلقية . وان كان الامر لم يمنعها من الافادة من مختلف النظريات فيما يتعلق بوسائل مكافحة الجريمه ، وبالطريق المؤدية الى اصلاح الجاني .

والادراك يعنى قدرة الانسان على تعرف كل ما يمكن ان تؤدى اليه تصرفاته من نتائج . فكل نشاط يصدر من الشخص ايجابيا كان ام سلبيا ، **اى سواء تمثل فى فعل او امتناع ، يوصل فى حكم** السير العادى للأمور الى نتائج معينة ، ومفروض فى كل انسان سليم العقل ان يقدر هذه النتائج ويتوقعها . وعلى هذا الاساس اذا انتفى الادراك ارتفعت المسئولية الجنائية ، اذ لا يقبل ان يسأل الشخص عن افعال تصدر منه لا يستطيع ان يقدر او يدرك نتائجها ، فالمجنون الذى يرتكب الفعل

المكون لجريمة الفعل لا يمكن توقيع العقاب عليه . ويقصد بالارادة حرية الاختيار ، اى امكانية الشخص ان يوجه ارادته حرا نحو ارتكاب الجريمة فان انتفى الاختيار ارتفعت المسئولية الجنائية .

•••

ومن الحقائق المسلم بها ان ادراك الشخص لا يكتمل منذ ولادته ، وهو وان كان موجودا الا انه يتكامل مع مراحل نموه ، وتمشيا مع هذا الواقع نجد التشريعات تحدد سنا معينة تمنع من مساءلة الصغير جنائيا قبل اتمامها ، تأسيسا على افتراض عدم ادراك الصغير لماهية العمل الاجرامي وعواقبه ، ومن ثم فهي قرينة قانونية لا تقبل اثبات العكس ، ولا مجال للبحث او المناقشة في قيام ملكتي الادراك والارادة لدى الطفل عند وقوع الفعل المكون للجريمة ، فهي تختلف عن سائر حالات انعدام الادراك والارادة بانها حالة طبيعية حتمية عامة ، وليست من الحالات الاستثنائية العارضة كالجنون .

واذا بدأت سن المساءلة الجنائية للصغير فان التشريعات لا تتعامل معه على أساس النظرة الى شخص بالغ اكتمل الادراك والارادة ، انما تتدرج معه في المعاملة حتى يبلغ هذه الدرجة . فهى فضلا عن اتباع قواعد اجرائية خاصة لا تنطبق عليه العقوبات العادية ، وانما تباشر قبله اجراءات تقويمية وتهذيبية تهدف الى اصلاحه واعادته فردا نافعا في المجتمع . وحتى وان طبقت العقوبات العادية فانها تتم في صورة مخففة . والفكرة الماثلة في القوى خلف هذه القواعد هي التدرج الطبيعي لدى الصغير في توفر ملكتي الادراك والارادة . وعرض هذه الصورة لنا منه هدف ـ يبين فيما بعد ـ في عقد المقارنة بين حالتي الحداثة والشيخوخة .

وتفترض التشريعات اذا ما اتم الانسان سنا معينة انه قد اكتملت له ملكتا الادراك والارادة ، واصبح أهلا للمساءلة الجنائية ويبقى له هذه الاهلية حتى نهاية العمر ، ما لم تتوافر حالة من حالات انعدام الاهلية . فالقول بانزال العقاب لمجرد وقوع النشاط واسناده الى شخص معين ما دام يشكل الفعل المادى المنصوص عليه في القانون قد يجافى العدالة كما يحس بها المجتمع ويرتضيها ، لان هناك من الظروف والملابسات التي تحيط بالنشاط ـ سواء كانت شخصية أو موضوعية ـ تجعل من غير المقبول مساءلة الفرد عن العمل الذى يعد جريمة في القانون . وآية هذا ان الاساس في المسئولية الجنائية هو توافر الادراك والارادة ، فاذا لم يتوافر هذا الشرط فلا محل للقول بالمسئولية الجنائية ، وعلى سبيل المثال لن يقبل المجتمع مساءلة المجنون الذى لا يدرك مرامي تصرفاته .

•••

وقد كشف التطبيق العملي للاحكام المقررة في التشريعات التي اخذت بالقواعد التقليدية عن عيوب عديدة . فالقانون ، وان رفع المسئولية الجنائية اذا كان مرتكب الفعل مجنونا ، الا انه لم يحدد معنى الجنون ، لا سيما وان تقسيم الافراد الى مجانين وعاديين تقسيم تحكمي ، فلا يمكن وضع ضوابط محددة للفصل بين الاثنين . وبتقدم الطب العقلي والنفسي وجدت حالات عديدة لا يعتبر المصاب بها مجنونا ، وان كانت تؤثر في ادراكه وارادته واثارت البحث عما اذا

كانت تنطوي تحت حكم الجنون من عدمه ،واطلق عليها **الحالات القريبة من الجنون** . فاذا كان هناك الانسان الكامل الادراك والارادة والانسان المجنون الفاقد الادراك او الارادة ، فهناك نوع ثالث بين الفريقين مدرك لأفعاله ، ولكن حريته في الاختيار لتوجيه ارادته غير مطلقة . وهذا الفريق هو الذي شغل الباحثين من رجال القانون والطب العقلي والاجرام وعلوم الانسان ، واطلق عليهم **المجرمون الشواذ** .

وبفضل الجهود المشتركة بين رجال الطب العقلي ورجال القضاء ــ بالنسبة الى المجرمين الشواذ ، بعد ان كان الخلاف قائما بينهم بسبب التمسك بالمذهب التقليدي في المسئولية الجنائية والتقدم المستمر في العلوم الطبية ــ رؤي ان يطبق بالنسبة لأولئك المجرمين اجراءات تمثل في نظم تؤدي الى علاجهم وتحمل معنى العقوبة ،وذلك توفيقا بين ما يتطلبه الدفاع الاجتماعي وبين ما توجبه قواعد العدالة . (٦)

ونعرض لتعريف المجرم الشاذ لاهميته في نطاق بحثنا على ما سنرى ، وهو امر بالغ **الصعوبة**،**حيث تقوم** بين الانسان المجنون والانسان العادي درجات غير محسوسة يوجد فيها الانسان الشاذ . وهذا ما يقتضي بداءة تعريف الجنون في ظل تطبيق النظرية التقليدية ، والحالات الاخرى التي عرضت في العمل .

الجنون هو اضطراب القوى العقلية بعد تمام نموها ، وقد يكون عاما اذ تشمل الاضطرابات القوى العقلية في جميع نواحيها سواء كان هذا من كان مستمرا اى دائما ، ام متقطعا يحدث في فترات معينة . وقد يكون الجنون جزئيا خاصا بناحية معينة . وقد يكون الجنون جزئيا خاصا بناحية معينة من نواحي **تفكير الشخص** ، **وفيما عداها يكون تفكيره سليما** . **والعته هو عدم تكامل نمو القوى العقلية** سواء لنقص خلقي ، اى ملازم للشخص من يوم ولادته، ام لوقوف نمو المدارك ، اى تبدأ مدارك الشخص في النمو ولكنها تقف عند سن معينة . **والصرع نوبات يفقد فيها المصاب رشده** . وقد يكون كامنا لا يصطحب بأمراض خارجية فيمحو الذاكرة ويضعفها الى درجة شديدة كأنه في حالة اغماء . **والهستيريا اختلال في توازن الجهاز النفسي** بما يؤثر في الشعور والاحساس فيذكيه الى درجة شديدة وان كانت لا تعدم الادراك والتمييز. **والفورستانيا هي خمود القوى العقلية والجسمانية** نتيجة انهاك القوى العصبية . وقد اختلف في شأن هذه الصورة جميعا ، هل تعدم المسئولية ام تقتصر على تخفيفها ام لا اثر لها مطلقا في قيام المسئولية . ويتسع نطاق الخلاف في التشريعات التي تقصر انعدام المسئولية على حالة الجنون . اما بالنسبة الى بعضها الآخر ، فان الاعفاء من **المسئولية يكون اما لجنون او لعاهة في العقل** ، **وفيها يسهل ادراج بعض تلك الصور التي تلحق العاهة في العقل** .

والفرد الشاذ هو درجة متوسطة بين العادي والمجنون ، فهو يتمتع بقدر من الادراك ، وبقدر من الارادة لتوجيه تصرفاته ، ولكنهما لا تكفي لاعتباره شخصا عاديا ولا تصل به الى حالة الجنون أو ما في حكمه ، والاصل في هذه المسألة أن يكون الرأي الاعلى فيها للقاضي الذي

---

(٦) حسن الرصفاوي ـ مسئولية الشواذ جنائيا ـ المجلة الجنائية القومية ـ نوفمبر/١٩٦١ .

يستعين برأى خبراء الطب العقلي والنفسي . واهمية تحديد المجرم الشاذ تكمن في ان شذوذه لا يعد سببا معدما للمسئولية الجنائية ، ولاينفي عن الفعل صفة الجريمة ، انما تقتضي تبديلا في طبيعة العقوبة دون رفعها كلية .

• • •

عرضنا فيما سلف وبايجاز لقواعد المسئولية الجنائية ، وقد بان منها ان الأساس هو توافر الادراك والارادة لدى الشخص ، وانه بانتفاء أيهما تنتفي المسئولية ، وان توافرها لدى الصغير يأتي بقدر جامع سنوات العمر ، هذا العرض تبدو اهميته في السؤال التالي : ما هو الموقف من ناحية المسئولية الجنائية للشيوخ ، اذا اردنا ربطها بتوافر الادراك والارادة لديهم ؟ والاجابة على هذا السؤال تدعونا الى تناول أمرين : الاول منهما توافر حالة جنون الشيخوخة والآخر ـ وهو الذي يستوجب عناية خاصة ـ حالة انتفاء الجنون .

جنون الشيخوخة :

تناولت دراسات كثيرة في علم النفس حالة الجنون عند الكلام على الامراض العقلية والنفسية ، كما ذكرته كتب الطب الشرعي بسبب اتصاله الوثيق بأسس المسئولية الجنائية . وجاء الكلام على جنون الشيخوخة بطريق عارض او على الاقل بشكل مختصر ، ويمكن تعليل هذا لقلة الحالات التي تعرض في الحياة العامة ، او بسبب محاولة أهل المريض معالجته عن طريق امكانياتهم الخاصة ، او لأن هذا النوع من الجنون لا يطول امده مع تقدم السن وينتهي به الحال الى الوفاة .

وليس هنالك تعريف محدد للجنون الذي يعرّفه الطب الشرعي بانه عدم قدرة الشخص على التوفيق بين افكاره وشعوره وبين ما يحيط به لأسباب عقلية . ولا يختلف المجنون عن سليم العقل اختلافا كليا ، الا ان الاول انسان عادي اختلت حركاته العقلية بسبب ما اختلالا تختلف درجته ، وقد يأتي اعمالا يراها الفرد العادي غامضة غموضا تاما ، غير انه اذا ما عرفت الاسباب التي من اجلها اتى المجنون تلك الامثال ، كما يحصل ذلك في بعض الاحايين ، يتضح انها نتيجة لازمة لاختلال القوى العقلية .(٧)

ورغم التعريف السابق للجنون ، فالمسلم به ان تشخيص حالة الجنون ليس بالامر اليسير ، فانه وان كانت هناك حالات واضحة يمكن معها القول بتوافر الجنون ، الا ان هناك صورا دقيقة ، يكشف عنها العلم مع تقدم الايام ، يصعب معها القطع باعتبارها من صور الجنون أو غيره . وهذا ما يبرر القول بأن الفارق بين العقل والجنون يكاد لا يكون محسوسا . وفي هذا يقول بعض العلماء انه قد يتيسر او يتعذر تشخيص الجنون في بعض حالات الضعف العقلي الخلقي ، وفي البله الأدبي ، اذ لا يشاهد ما يشير الى وجوده ، وفي بدء حالات البارانويا قد يصير

---

(٧) الطب الشرعي في مصر . سدني سميث وعبد الحميد عامر ج ١ ١٩٢٤ ص ٤٦٢ .

التشخيص مستحيلا . والقول بان العقل مقسم الى اقسام منعزلة ، وانه اذا اختل قسم منها لا يؤثر ذلك فى البقية ، قول لا يسلم به أحد .(٨)

واهمية بيان حالة الجنون تبدو فى مدى معرفة اثره على الادراك والارادة ، وهما أساسا المساءلة الجنائية ، ولذا كان منطقيا ان نرى القضاء يتطلب من الخبير الفنى بحث حالة المتهم العقلية لبيان مدى ما لديه من ادراك وارادة ، حتى يمكن تبعا لذلك تحديد ما اذا كان مسئولا عن تصرفاته أم لا ، وتظهر فى دور القضاء مناقشات عديدة من ناحية اعراض مختلف الامراض العقلية والنفسية . واثرها على الادراك والارادة ، ومن الطبيعى ان يتبع هذا الأمر التطور والتقدم العلميين .

ويحاول العلماء تقسيم وتصنيف شتى صور الجنون ، تأسيسا على الاعراض المختلفة التى تظهر على المريض مع ربطها بالاسباب والظروف المحيطة بها ، وذلك لاغراض شتى ، سواء للبحث عن مسبباتها او وسائل علاجها أو اثرها على المساءلة للشخص عن تصرفاته . ومن بين تلك التقسيمات التى تعنينا فى هذا المقام هو جنون الشيخوخة .

يدخل جنون الشيخوخة تحت صورة ضعف القوى العقلية ، وهو امر يبدو منطقيا وواقعيا ، ذلك ان قوى الانسان البدنية بعد ان تصل الى قمتها تأخذ فى الانحدار التدريجى حتى تضعف ، ومن الطبيعى ان يلازم هذا التدرج فى الهبوط البدنى ما يقابله من الناحية العقلية بسبب الاتصال بين المخ واجزاء الجسم الاخرى ، وذلك حتى ينتهى العمر ، وتسمى هذه المرحلة الاخيرة بالشيخوخة ، حتى أننا نلحظ فى تصاريح الدفن الخاصة بالمتوفين أن كثيرا من أسباب الوفاة هو مرض الشيخوخة .

وليست هناك سن معينة يمكن القول ببدء الشيخوخة عندها ، لأنها ، فضلا من تحققها تدريجيا ، تتوقف على ظروف كثيرة قد تختلف من شخص الى آخر ، ويرى البعض انه قد يبدأ عند الخمسين أو الخامسة والخمسين ، او قد لا يبدو له اثر فى بعض الاحوال فى سن السبعين او الثمانين . (٩)

وقد يصل ضعف القوى العقلية الى حالة واضحة ، يطلق عليها حينئذ جنون الشيخوخة ، او العته الشيخوخي . وهو انحلال عقلي متدرج مضطرد فى القوى العقلية بسبب تقدم السن نتيجة تحولات فى الشرايين المخية ، ويصطحب عادة بعلامات تصلب الشرايين فى أعضاء اخرى .(١٠) ويختلف الشيوخ فى حصانتهم ضد هذا المرض ، فالذين هم على صلة نشطة بالحياة والتمسك

---

(٨) المرجع السابق ص ٦٦٦ .

(٩) اصول علم النفس الجنائي والقضائي . احمد خليفة ١٩٤٩ ص ١٠٥ هامش ١ .

(١٠) يحيى شريف وآخرون ، الطب الشرعي والبوليس الفني ج ٢ ص ٨٥٧ ،
George A. Smoot, The Law of insanity, p. 77.

باهدابها يقاومون هذه التغيرات ، ويكون سلوكهم أكثر تماسكا ووحدة من أولئك الذين كانت عاداتهم في التفكير والعمل من النوع الهارب من الحياة ، المنعزل عن الناس . (١١)

ويبدأ هذا المرض بحالة هبوط نفسي ، وقليلا ما تبدو علامات تهيجية حقيقية . وتجمع ظواهر هذا المرض ان المصاب به كثيرا ما يتصرف تصرف الاطفال ، حتى لقد نشأ الاصطلاح الدارج من اعتبار **الشيخوخة طفولة ثانية** . (١٢) وعلى هذا فكثير من التصرفات التي تصدر من الاطفال متصور صدورها من متقدمي السن ، ومن هذا الحب والكراهية لبعض الاشياء التي لا معنى لها ، بما يصل الى درجة العناد .

وتضعف في المريض قوة الذاكرة ، حتى ينسى **كل ما مر به من الحوادث ، واذا عن له** معاودة ذكرها جاءت سلسلة الافكار مضطربة غير متماسكة ، كثيرة التكرار ، تملأ فجواتها بعض التخيلات التي تتمثل له كحقائق . ويطول نوم المريض عادة ، **ويكون ثقيلا ، وكثيرا ما يبقى** عند اليقظة في حالة ذهول لفترة ما ، ولعل مرجع هذا لعدم احساسه بالزمن ، واحيانا يصاب المريض بحالة من التهيج وشدة الحساسية لأقل الاسباب ، على انه من الناحية الاخرى قد يكون من الطيبة والسذاجة الى الدرجة التي عند الاطفال .

وكثيرا ما تتسلط الاوهام على المريض ، لا سيما ما كان منها من النوع الاضطهادي ، فيذهب الى الاعتقاد بأن هناك من يتآمر على حياته ، او يحاول سرقة بعض امتعته او ماله ، او ان زوجته تخونه ، او ان ليس هناك من يعنى بأمره ، والكل يهمل رغباته . ولذا فهو لا يكف عن **الشكوى مما يعتقد** انه محاط به من مخاطر او اهمال .

وقد ينقاد المريض تحت تأثير المعتقدات الخاطئة المتسلطة عليه الى ارتكاب الجريمة . من ذلك ان امرأة رفضت السماح لزوجها بدخول المنزل واغلقت الباب دونه ، فاضطر الى الدخول قفزا من النافذة ، وعند ذلك هاجمته وقطعت بدنه بآلة حادة فسقط ارضا وظل ينزف حتى مات . وقد بررت فعلتها بانها غيرى من امرأة اخرى لها علاقة بزوجها . وقد تبين انها غير مريضة بجنون الشيخوخة ولديها معتقدات فاسدة . (١٣)

على ان الجرائم الشائعة بين المرضى بجنون الشيخوخة هي من نوع الجرائم الجنسية ، ذلك انهم يعودون بتخيلاتهم الى فترات الطفولة والمراهقة ، بما قد يوصل بهم الى ارتكاب هذه الجرائم .. (١٤)

وقد يقف الامر عند المشاعر العاطفية لمن في سن الشباب ، فنجد العجوز يقع في حب فتاة صغيرة ويصر على الزواج منها .

---

(١١) احمد عزت راجح ، علم النفس الجنائي جـ ١ ، ١٩٤٢ ، ص ٣٦٥ .

(١٢) جورج سموت ، المرجع السابق ص ٧١ .

(١٣) ذكرها احمد خليفة ، المرجع السابق ، ص ١٠٧ .

(١٤) راجع الاحصائيات الجنائية في حجم اجرام الشيوخ ، وهي وان كانت ليست واضحة بدرجة بارزة ، الا ان الرجع في هذا هو انها تندرج تحت الارقام الخفية او المظلمة .

واهم ما يثار بالنسبة الى جنون الشيخوخة هو ما يتعلق بالتصرفات المدنية ، والتى كثيرا ما يقوم النزاع فى شأنها امام المحاكم . فاذا كنا نقول ان العجوز المريض ينقلب طفلا فى تصرفاته وينقاد لعاطفته حبا وكرها دون اسباب معقولة ، وقد يندفع فى عاطفته الى **درجة العناد ، فانه قد** يؤثر البعض بجزء من ماله او كله دون البعض الاخر ، وقد يكون من بين هذا الفريق أقرب الناس اليه ، فكثيرا ما يفقد المصابون قوة الارادة فيتحكم فيهم غيرهم ويستكتبونهم وصايا ، او يدفعونهم الى بيع ممتلكاتهم والتصرف فيها بما يؤدى الى كوارث مالية . وفى قلة من هذه الحالات قد يظهر على المريض خلق تحكمى غير عادى فى اقرب الاقربين ، فيعترى المعيشة عدم استقرار ، **وقد يؤدي الى انفصال وتقاش وقسوة** . (١٥)

الشذوذ فى الشيخوخة :

مر علينا فيما سلف كيف ينظر القانون الى مساءلة الشخص جنائيا منذ ولادته ، تأسيسا على التدرج فى توافر الادراك والارادة لديه بمرور الزمن . وانه متى وصل سنا معينة افترض فيه القانون المسئولية الكاملة ، ما لم يقم لديه عارض من عوارض الاهلية ومثاله **الجنون** . وعرضنا على وجه الخصوص لجنون الشيخوخة ، ومدى اثره على ادراك الشخص وارادته وتبعا لذلك مسئوليته من اعماله .

ومؤدى ما تقدم انه ما لم تتوافر حالة جنون الشيخوخة فى الشخص المتقدم فى السن فلا مفر من تحميله المسؤولية الجنائية كاملة ، ولا يكون له من باب الا فى تقدير القاضى لقدر العقوبة التى ينطق بها ، بمعنى انه قد تأخذه الرأفة به فينزل بالعقاب الى ادنى حد ، او قد يأمر بوقف تنفيذ العقوبة .

وفى رأينا ان هناك نقطة جديرة بالتوقف والتأمل ، وقد تؤدى ، اذا تمعنا فيها وكانت **موضوع دراسة عميقة ، الى معاملة الشيوخ** من ناحية المساءلة الجنائية بصورة مختلفة عن القواعد المستقرة حاليا . وهى تدور حول تقدير توافر الادراك والارادة لدى الشيوخ ، وقدرهما ان قيل بهذا التوافر .

اذا رجعنا الى ابحاث وكتابات علماء النفس والطب الشرعى ، بل للواقع العملى الذى نشاهده كل يوم ، نجد ان الانسان اذا تقدمت به السن ، ووصل الى مرحلة الشيخوخة يكاد يعود طفلا من جديد . فلقد قيل ان الرجل العجوز يعود طفلا مرة ثانية ؛ فينقصه الادراك الدقيق للاشياء الخارجية ، وانفعالاته النفسية ضعيفة ، وهو يرى الاشياء فى بساطة وبغير دهاء . ويبرز الخلاف **بين الجنسين من جديد . فكل من المرأة العجوز والرجل العجوز** يرى ويفهم الاشياء كالأطفال ، والايحاء من آخر لمصلحة هذا او ذاك يسترجع قوتهم تماما كما لو كانا صغيرين . (١٦) وانه فى الطرف الاخر من الحياة يوجد العجائز وهم **كشهود اقل خصائص من الاطفال** . (١٧)

---

(١٥) يحيى شريف وآخرون ، المرجع السابق ص ٨٥٧ ، وراجع ايضا جورج سموت ، المرجع السابق ص ٧١ .

(١٦) John Adam & J. Callyer, 1934. Criminal investigation 1934 p. 65.

(١٧) Francois Gorphe, La critiquedu temoirage, 1927. p. 166.

واذا كانت الشيخوخة ترتبط احيانابالجنون ، حيث اننا نكاد نشعر بهذا من حياتنا العادية وان لم نعترف به لسبب الروابط العائليةاو الشخصية التى تربط الفرد بالمسنين ، بما يمنع من المجاهرة بذلك حياء او اعتقادا بأن من نعيبه اليوم قد نصبح مثله فى الغد ، فانى انقل عبارة لاحد علماء النفس الجنائى فى مصر حيث يقول **ان كلمتى مجنون وعاقل على ما بينهما من التباين العظيم فى الدلالة والتناقض فى المعنى فقدأثبت العلم انه قل ان يخلو عقل بشرى من بعض ظواهر الجنون الحاد من جانب ، والنقص العقلى او العنف العقلى من الجانب الاخر** « فالكمال لله وحده جل شانه » ، ولكن درجتهما تختلف باختلاف الافراد وباختلاف الظروف والحالات . الم يبدأ الانسان حياته فى هذا العالم بنقص فى العقل يشبه الجنون ، ثم يختمها كذلك مجنونا او شبه مجنون ، وما ذلك الا بسبب ما يكون عليه من ضعف الارادة فى عهدي الطفولة والشيخوخة ، اليست احلام النائم وتخيلاته وتأملاته واختلاط افكاره وغرابتها قريبة الشبه للكثير من ظواهر الجنون . ومن الاقوال المأثورة عن **شوبنهور** ان الحلم جنون قصير والجنون حلم طويل ، وهل يبقى بعد هذا مجال للعجب اذا ماقيل ان العقل كآلة دقيقة سهلة العطب قد يعتريها الخلل لأقل المؤثرات ، وفى كثير من الاحيان قد تبقى آثار الاختلال غير محسوسة فى الظاهر بينما هى تعمل عملها فى الباطن ، فيعد صاحبها عاقلا بالنظر لاعماله وحركاته الخارجية فى حين انه مريض الفكر غير صحيح العقل فى تصوراته وتأملاته وتخيلاته ، ولا يكشف ذلك الا العالم المحقق والاخصائى المدقق بطريق الفحص والتحليل . وانى اكرر القول هنا بانه قل أن يخلو عقل من وجود ظاهرتين متباينتين من ظواهر الاختلال العقلى احداهما من النوع الهستيرى **والثانية من النوع الفورستاني** ولو بشكل مخفف. **فالأولى** تدفع الانسان الى النشاط فى الحياة **والجد فى العمل** فاذا ما قويت دفعته الى الافراط والتهور ، وعندما تكون على اشدها تؤول به الى التهيج وايقاع الاذى بالغير وارتكاب القتل . **والثانية** تدعوه الى الرزانة والروية والحكمة وحب العزلة والهدوء والسكون والفكر العميق ، فاذاما قويت ادت به الى الفكر الدائم والقلق ، فاذا ماأصبحت على اشدها واستفحل داؤها قد تؤول به الى **اللانخوليا فالانتحار** . (١٨)

ولماذا نذهب بعيدا وقد قال سبحانه وتعالى فى كتابه العزيز « وقضى ربك الا تعبدوا الا اياه وبالوالدين احسانا، اما يبلغن عندك الكبر احدهما او **كلاهما فلا تقل لهما اف ولا تنهرهما وقل لهما قولا كريما** » . اذا نظرنا الى هذه الآية الكريمة نجد أن الله سبحانه وتعالى **قد جعل** العبادة له وحده ، ثم وضع الوالدين فى مكانة عليا ، اذ ذكرهما من بعده موصيا لهما بالمعاملة الحسنة ، موضحا ذلك بصورة خاصة عند الكبر . وانه وان لم يشر القرآن الكريم الى معنى الكبر الا انه قد اوضح مراده فيما نهى عنه من التأفف منهما او من احدهما واوصى بالقول الكريم . فاذا ما رجعنا الى واقع حياتنا ونظرنا الى صغارنا لوجدنا انهم فى فترة من حياتهم قد تسبب تصرفاتهم بعض الضجر لآبائهم بما يجعلهم يتأففون ، وقد تصدر من الصغار افعال تدعو الى نهرهم لتهذيبهم . فاذا كان هذا هو الحال بالنسبة لاطفالنا الصغار، وقد استعملت الآية الكريمة لفظى التأفف والنهر بالنسبة الى الوالدين فى حالة الكبر ، فان هذا يحملنا الى القول بأن القرآن الكريم يشير الى أن الانسان المسن يصل حالة تتساوى مع مرحلة الطفولة عند المعاملة .

---

(١٨) محمد فتحى ، اصول علم النفس الجنائي ، ج ١ص ٩٨ .

وعلى أساس ما قدمنا فان الوصول الى النتيجة التي ينبغي الوصول اليها يقتضينا التعرض الى السبيل الموصل لمرحلة الشيخوخة . لقد شاءت ارادة الله سبحانه وتعالى فى مخلوقاته أن تبدأ فى صورة صغيرة ثم تتدرج فى النمو والكبر حتى تصل الى مرحلة الزيادة المضطردة — مع الحركة المستمرة — الى نقصان متدرج ، حتى يصل الامر الى نقطة البداية من جديد . ويكفى للتدليل على هذا أن ننظر من حولنا الى كافة المخلوقات من انسان وحيوان ونبات . فهناك قمة فى حياة كل مخلوق يصل اليها ولها سهمان، احدهما يتجه الى أعلى صعودا ، والآخر الى أسفل نزولا، وكل ما فى الامر ان هذا النزول وذاك الصعود يتمان بكيفية تدريجية غير محسوسة .

واذا كان الانسان فى تكوينه الالهى وحدة متكاملة ، **فان الارتفاع به فى مراحل النمو يتم فى** صورة متماسكة ، وكذلك فى حالة النزول ، اى ان الانسان يصل فى مراحل عمره الى قمة يبدأ متكاملة ، فان الارتفاع به فى مراحل النمو يتم فى بعدها فى هبوط سفح حياته الاخر ، على ان القمة قد تختلف من فرد الى آخر . واذا كنا نلحظ هذا جميعا فى حياتنا العادية ، فان لدينا عليه الدليل من الناحية العملية .

يرى علماء الاجرام — على ما سلف لنا القول — ان الانسان يمر فى حياته بعدة مراحل تختلف فيما بينها من ناحية التكوين العضوى والنفسى بصورة قد يكون لها **اثر فى السلوك الاجرامى** وكيفية مواجهة هذا السلوك . وقد اتضح من الاحصائيات انه كلما زاد السن على اربعين سنة قل عدد الجرائم ، يستوى فى هذا ان تكون الجرائم من نوع الجنايات او الجنح، وذلك بسبب قلة نشاط الفرد ، وركونه الى الدعة والهدوء . اى انه حتى بالنسبة الى السلوك الاجرامى للانسان فانه يصل الى ذروته فى سن معينة ثم يبدأ فى النقصان . وهذا ما لا يخرج عن القاعدة التى سبقت الاشارة اليها .

ولا مفر بعد هذا من التسليم بنتيجة هامة، وهى ان ادراك الشخص وارادته تأخذ فى الضعف بعد مرحلة معينة من العمر ، وقد تختلف من فرد الى آخر بما يقابل زيادتها وضوحا بالنسبة الى الصغير مع تقدمه فى سنوات عمره ، الامر الذى يثير التساؤل عما اذا كان هناك ما يمنع من التفكير فى أساس المسئولية الجنائية للكبار ، وما يستتبع هذا من كيفية مساءلتهم عما يقع منهم من جرائم . ومن هذا يمكن لنا تبيان الدافع الى تناول أجرام الشواذ عندما عرضنا بايجاز للقواعد العامة فى المسئولية الجنائية .

واذا كنا قد قلنا ان المجرم الشاذ هو درجة متوسطة بين الفرد العادى والمجنون ، وانه يتمتع بقدر من الادراك وبقدر من الارادة لتوجيه تصرفاته لدرجة لا تكفى لاعتباره شخصا عاديا ، ولا تصل به الى حالة الجنون او ما فى حكمه ، فلا يصل هذا الى اعتبار الانسان فى فترة معينة من حياته الى جانب من هذه التصرفات — لاسيما ما كان منها يجاق التقاليد او يخالف القانون — فردا شاذا ، بما يستتبع هذا من نتائج .

ولتقريب هذا الامر الى الذهن فيما نحن بصدده ، يتعين علينا أن نعرض الامر بايضاح واقعى ، ولسوف نفترض أن السن الذى تبدأ فيه ارادة الفرد وادراكه بالتأثر هو سن الخمسين . ونسترجع ما سبق لنا ايراده عند الكلام على حجم اجرام الشيوخ ، فنجد انه رغم افتراض

ان تلك السن تتحصن بالحكمة والتأنى وعـدم الاندفـاع والانسياق وراء العواطـف والمؤثرات الخاصة ، فاننا نشاهد عديدا من جرائم القتل،والضرب المفضى الى الموت والضرب الذى تنشأ عنه عاهة مستديمة ، بل وجرائم هتك العرض والاغتصاب . وهذه الجرائم التى ترتكب فى وقت يقترب الانسان فيه من نهاية مرحلة الحياة ،والمفروض انه يتقرب الى الله سبحانه وتعالى ، يخضع لكثير من المؤثرات والانفعالات التى تدفعه الى مقارفة الجريمة ، ولم تنته باعتباره يعود الى مرحلة الطفولة من جديد ، اى انه ــ على ما سلف الاشارة اليه يخضع للمؤثرات الخارجية بسهولة.

فاذا كان التقدم فى السن يجعل الفـرد ــ بالنسبة الى بعض تصرفاته ــ شاذا بما يعود به الى مرحلة الطفولة ، أفلا توضع له معاملة خاصة بالنسبة الى ما يقع منه من افعال تعـد **جريمة فى نظر القانون ؟ وبعبارة اخرى ، الا توضع له** قواعد معينة عن المساءلة الجنائية ، وتبعـا لذلك تكون معاملته عنها متفقة مع طبيعته فى هذه الحالة ؟

ولتقريب المسألة الى الذهن مرة اخرى بمثال نفترض ان شخصا فى سن الخامسـة والخمسين من عمره أو اكبر منه ارتكب جريمة قتل ، او اتجار فى مواد مخدرة ، وقدم للمحاكمة، وحكم عليه بالاشغال الشاقة المؤبدة فهل تستريح العدالة الى هذا الوضع ؟ وما الذى تحققه فلسفة العقاب عند تنفيذ الحكم ؟

نحن لا نذهب الى القول بانتفاء المسئولية اطلاقا ، لان هذا الامر لن يقبله المجتمع ، لانه حتى بالنسبة الى الصغير الذى جاوز السابعة من عمره يعتبره مسئولا عن فعله . **ولكن مثار تساؤلنا هو هل تعتبر هذه المسئولية** كاملة ، بمعنى هل يعتبر هذا الشخص مكتمل الادراك والارادة شأن شخص يبلغ من عمره ثلاثين عاما ؟ واذا قلنا ان المسئولية لا يمكن اعتبارها كاملة ، **فما هي الجزاءات أو التدابير التي يمكن ان توقع فى هذه الحالة ، مع بيان اثرها على فلسفة العقاب ؟**

المسألة الاولى اذن هي الحالة الواقعية لادراك وارادة الشخص ، والتي على ضوئها يمكن تحديد مدى مساءلته . ليس ثمة ما يمنع من ان يثير الدفاع عن المتهم هذا الامر امام المحكمة ، او تتبينه هى من تلقاء نفسها ، ولكن الامر فى اى من الصورتين يتوقف على تقدير شخصي ، ولا يعتبر تطبيقا لقاعدة عامة . ولا يستبعد ان تعرض امام القضاء حالات يعتبر فيها المتهم شـاذا دون ان تتنبه المحكمة الى ذلك ، بل قد يقضي بادانته . ومواجهة لهذا الامر فاننا نستفيد بما قرره التشريع المصرى بالنسبة الى الاحـداث من ناحيـة ، وباتجاهات الدفاع الاجتماعي من جهة اخرى .

لقد اوجب قانون الاجراءات الجنائية فى مصر فى مواد الجنح والجنايات قبل الحكم على الصغير التحقق من حالته الاجتماعية ، والبيئة التي نشأ فيها ، والاسباب التى دفعته الى ارتكاب الجريمة. ويجوز الاستعانة فى ذلك بموظفي وزارة الشئون الاجتماعية وغيرهم من الاطباء والخبراء . اما الدفاع الاجتماعي الحديث فانه يرتكز على دراسة شخصية المجرم ، سواء من الناحية البيولوجية او الاجتماعية ، للافادة بها فى مختلف مراحل الدعوى الجنائية . ولذا فهو يتطلب على الدوام **ايجاد « ملف الشخصية » الذى يحوى البحوث العلمية عن شخص المتهم بالاستعانة ، بمجموعة من** الفنيين ، من اطباء وعلماء نفس وعلماء اجرام وعلماء اجتماع . اذ لما كانت الجريمة عملا صادرا من انسان تعين الاهتمام بالدراسة الكاملة لشخصيته . وبهذا تكمل الناحية الموضوعية

بالناحية الشخصية ، ولن يصبح القاضي في يد القانون أداة لتوزيع العقوبات ، بل يطلب منه الاستمرار في مباشرة التنفيذ حتى بعد ان تنتهي الدعوى بالحكم . وبهذا يمكن الافادة بالتطور الحديث لعلوم الانسان كفن دقيق محدد للتمكين من اعادة المتهم الى حظيرة المجتمع . وواضح مما سلف ان دراسة الحالة الاجتماعية للصغير تشكل جزءا من ملف الشخصية .

واذا اعد ملف شخصية مرتكب الجريمة المتقدم في السن ، على الوجه آنف البيان ، فان بغير جدال يعطي صورة صادقة عن واقع المتهم من ناحية ادراكه وارادته ومدى قوتهما ، لاسيما وان ماضي المتهم سوف يساعد على هذا ، فمن جاوز الخمسين من عمره دون ان يرتكب جريمة ولكنه يقارفها بعد ذلك ، لا يمكن ان يقال انه في نفس ظروف من قارف الجريمة في سن مبكرة .

• • •

ونصل بعد هذا الى النقطة الثانية وهي معرفة الاجراءات التي يمكن ان تباشر قبل: هذا الشخص الذى لم يثبت انه مكتمل الادراك والارادة ، كما انه ليس هناك في نفس الوقت من دليل على اختلاف في عقله . ولقد اشرنا فيما سبق الى انه لا يمكن التجاوز عن هذا الشخص ، لانه مهما قيل في نظريات فلسفة العقاب ، فان هناك عنصرين لا ينبغي اغفالهما ، اولهما وجوب ان يمثل العقاب نوعا من الردع بنوعيه العام والخاص ، والآخر هو اصلاح الجاني والعودة به الى حظيرة المجتمع عضوا صالحا فيه .

اننا لو اردنا الوصول الى حلول واقعية لوجب علينا ان نعرف الانواع الغالبة من الجرائم التي يرتكبها الشيوخ ، واحتمالات العقاب الذى قد ينزل بهم عندئذ ، لنتبين مثلا ما اذا كانت تلك الجزاءات مناسبة ، وما اذا كانت تحقق فلسفة العقاب من عدمه . وبالرجوع الى تقارير الامن العام في مصر ، والنظر في جداولها الاحصائية عن اية سنة ، نجد ان اكثر الجرائم وقوعا من الشيوخ تتمثل في الاعتداء على النفس ، اى القتل ، والضرب المفضي الى الموت ، والضرب الذى تنشأ عنه عاهة مستديمة . وتكشف الاحصائيات التي تصدرها مصلحة السجون على أن العدد الاكبر من المساجين الشيوخ هو بسبب جرائم التسول وتعاطي المخدرات والتبديد . وقد سبق لنا ان عرضنا لتحليل هذه الظاهرة . ونحن هنا نعرض لها في مجال فلسفة العقاب ، او معاملة اولئك الشيوخ الذين ثبت في حقهم ارتكاب تلك الجرائم .

لنفرض ان شيخا في الخامسة والخمسين قارف جريمة قتل ، وقدم من أجلها للمحاكمة ، وانه لن يحكم عليه بأقصى العقوبة ، وأنما يقتصر القاضي على عقوبة الاشغال الشاقة لمدة خمس عشرة سنة . ففي هذه الحالة سوف تنفذ الخمس سنوات الاولى في احد الليمانات ، حتى اذا وصل عمره الى الستين ينقل لتنفيذ باقي العقوبة عليه في احد السجون العمومية . اعمالا لما تقضي به المادة ١٥ من قانون العقوبات حيث تقضى على ان : « يقضي من يحكم عليه بالاشغال الشاقة من الرجال الذين جاوزوا الستين من عمرهم ، ومن النساء مطلقا مدة عقوبته في احد السجون العمومية ، ولقد ابانت محكمة النقض في مصر الحكمة من هذا النص في قولها ان الغرض منه هو تلطيف تنفيذ العقوبة رحمة بالشيوخ والنساء لا اعفاؤهم من الحكم بالاشغال الشاقة » . (١٩)

---

(١٩) نقض ١٨٩٨/٤/١٦ القضاء س ٥ ص ٢٠٥ .

واضافت « انه ليس من الضروري ذكر المادة ١٥ عقوبات في الحكم ، لان تطبيقها من شان التنفيذ ، ويعامل المحكوم عليه بمقتضاها سواء ذكرت او لم تذكر ».(٢٠) والمفروض بعد هذا ان يقضي المحكوم عليه عشر سنوات في السجن العمومي ، فاذا لم يتم الافراج عنه ، تحت شرط ، بعد قضاء ثلاثة ارباع مدة العقوبة المحكوم بها ، فان هذا يعني الافراج عنه في سن السبعين . وعندئذ فان اقصى ما يمكن قوله ان العقاب قد حقق غاية واحدة فقط هي الردع العام ، اما الردع الخاص ـ بمعنى عدم عودة المحكوم عليه الى ارتكاب جريمة جديدة ـ فلا محل للكلام عليه في سن السبعين ولا للتأهيل .

واذا عرضنا بعد هذا لجريمتي التسول وتعاطي المخدرات ، فان هاتين الجريمتين في حقيقتهما تمثلان مرضا اجتماعيا اكثر من مجرد مخالفة لاحكام القانون . وعلى هذا فان توقيع العقوبات السالبة للحرية لن يكون مجديا ، مالم تبحث الاسباب الدافعة الى السلوك الاجرامي ، ويبذل المحاولة للقضاء عليها . وانه وان كانت الدراسات الميدانية في هذا المجال تكاد تكون غير موجودة ، الا ان المشاهد عملا هو توافر حالات العود في هاتين الجريمتين ، وهذا يمكن ارجاعه ايضا الى الانتقادات العامة الموجهة الى العقوبات قصيرة المدة .

واخيرا فان جريمة التبديد على ماسبق ان عرضنا عند الكلام على حجم ظاهرة اجرام الشيوخ لاتشكل سلوكا اجراميا خطيرا ، لانها تنصب على التصرف في المحصولات الزراعية المملوكة للمتهم والمحجوز عليها استيفاء لبعض الاموال ، ولن تجدى اية عقوبة سالبة للحرية في منع تكرار هذه الجريمة مرات ومرات ، لان المجرم لايشعر بوزر الاعتداء على حرمة الحجز ، اذ يعتبر نفسه متصرفا في مال يملكه .

وحقيقة الوضع اننا اذا اردنا بيان ما يتبع بالنسبة الى الشيوخ ، اذا ما ثبت في حق احدهم ارتكابه لجريمة ، فان من الافضل الاهتداء بالدراسات والاراء التي قيلت في شان المجرمين الشواذ ، مع الاخذ في الاعتبار الفارق بين صورة المجرم الشاذ الذي قد يحتاج الى علاج ينتهي بالشفاء ، وحالة العجوز الذي يحتاج الى نوع من الرعاية ، والذي اوصله الى حالة قريبة من الشذوذ هو الضعف الذي ينتابه نتيجة للتقدم الطبيعي في السن .

واذا كنا قد راينا ان الفرد الشاذ هو درجة متوسطة بين العادي والمجنون ، فهو يتمتع بقدر كاف من الادراك والارادة لتوجيه تصرفاته ، وان الشذوذ لايعد سببا معدما للمسئولية ، ولا تنتفي عن الفعل صفة الجريمة ، انما تقتضي تعديلا في العقوبة دون رفعها كلية ، فان القاضي بعد ان يتحقق من شذوذ الجاني ويقضي بادانته ، وبدلا من توقيع العقوبات العادية يوقع اجراءا مناسبا . ومن غير المعقول ان يباشر بالنسبة اليه اجراءا علاجيا فقط بوصفه مريضا ، لان هذا يفترض بالضرورة انعدام مسئوليته ، الامر المنتفي في هذه الصورة .

●●●

لقد انعقد اجماع رجال القانون والطب العقلي والنفسي على ان توقيع العقوبة العادية

---

(٢٠) نقض ١٨٩٦/٣/٧ القضاء س ٣ ص ١٢٨ .

على المجرم الشاذ لن يفيد المجتمع ، بل يؤدي الى ازدياد حالة المحكوم عليه سوءا ، حتى ولو كانت العقوبة في ادنى درجات التخفيف . كما ان مباشرة اجراء علاجي فقط ليس من شأنه ان يرضي المجتمع . وان كان قد قيل في معرض الدفاع عن هذا الاجراء انه يترتب على تنفيذه داخل مصحات خاصة تقييد حرية المحكوم عليه بما يساوى معنى العقوبة السالبة للحرية ، بل انه في بعض الاحوال قد تمتد مدته الى اكثر من مدة العقوبة العادية ان قضي بها . وكان افضل الاراء التى قيلت هو ان تطبق بالنسبة الى المجرم الشاذ عقوبة مناسبة لحالته ، واجراء دفاع اجتماعي يهدف الى اصلاحه .

واختلف الراى حول كيفية التنفيذ ، وكان الراى الاول هو البدء بتطبيق العقوبة المخففة على المجرم الشاذ ، فاذا انتهى تنفيذها بوشرت **الاجراءات العلاجية قبلته . وذهب راى آخر الى** البدء بالنظام العلاجي ثم تنفيذ العقوبة بعد العلاج . ومن نظر ثالث رؤي جعل الافراج رمزيا بالا يخرج عن قاعة المحكمة ، فالقاضي ينطق بالعقوبة وبالاجراء العلاجي ، وبتنفيذ الاجراء الاخير يكون المتهم قد استوفى من سلب الحرية ما يجعل تطبيق العقوبة بالنسبة اليه غير مجد . وبتقرير الامرين نكون قد حفظنا للعقوبة الرها التقليدي في زجر الغير . اما الراى الاخير فهو يقضي مباشرة اجراء موحد لا مزدوج ، اذ الاخير يفترض ازدواجا في شخصية الجاني ، وهو امر غير حقيقي . والاجراء الموحد هو نظام عقابي علاجي يتناسب مع النقص العضوى والنفسي للمتهم ، ويؤدى الى سلب حريته ، وفي ذات الوقت يهدف الى علاجه واعادته شخصا عاديا في المجتمع . ويكون هذا الاجراء الموحد من المرونة والسعة للدرجة تجعله صالحا للتطبيق بالنسبة الى الشواذ بمختلف انواعهم ، بما يمكن ان يوصل تطبيقه الى تفريده ــ كالشأن في العقاب ــ حتى يؤثر في كل حالة على حدة .

وقد اطلق **ليفاسير** ــ في مشروع القانون الذى اعده في لجنة تابعة لمركز دراسات الدفاع الاجتماعي لمعهد القانون المقارن ــ على الاجراء الموحد **حبس الدفاع الاجتماعي (٢١) وهو اجراء** يقتضي وضع المجرم الشاذ في مؤسسة دفاع اجتماعي حيث يخضع لاجراءات علاجية جزائية **تهدف الى اصلاح حالته العقلية** وتهذيب نفسه وتوافقه مع مجتمعه . فيه يخضع الشواذ لاجراء سالب للحرية ، منظم على وجه خاص ، لتحقيق الغرض منه ، ينفذ في مؤسسة خاصة تحددها المحكمة ، عملا على وضع الشخص في المحل الذى يتفق وحالة شذوذه تحت اشراف السلطة القضائية . وحدد **ليفاسير** الحد الاقصى لحبس الدفاع الاجتماعي بالنسبة الى الشواذ بعشر سنوات ، ويعين الحكم المدة بين الحدين ، مع مراعاة كل حالة على حدة لاسيما الضعف العقلي وخطورة عدم التوافق الاجتماعي الذى يترتب عليه . وقد روعي دائما امران اساسيان الاول ضمان الحرية الفردية والاخر تحقيق الدفاع الاجتماعي . **فضمان الحرية الفردية** يتمثل في ان **الاجراء الذي يتخذ قبل** الشخص الشاذ يكون بمناسبة جريمة ارتكبت ، ومن ثم يصدد الامر به من جهة قضائية ، كالشأن في الاحكام الجنائية العادية ، وقد تقيدت هذه الجهة بالمدة التى ينفذ

---

(٢١) راجع في هذا الصدد :

Levasseur, M., Avant Project de la loi concernant le delinquants annourmeaux 1959,
Pinatel, J. Anormalitémental et criminalité, 1959.

خلالها ذلك الاجراء . أما عن تحقيق الدفاع الاجتماعي ، فيبين من ان مدة الابداع في الواقع غير محددة الا بامكان عودة الشخص الى حظيرة المجتمع ، مما ادى به الى الشذوذ ومقارفة الجريمة .

وفي رأينا انه يتعين عند اقتراح اي تشريع ان يستوحى من الخبرة والظروف المحلية للدولة، مع مراعاة الاعتبارات الفقهية والعلمية، فلا يوضع مشروع يكون تقدميا بشكل يصدم الفكر العام لدى المجموع ، وانما يجب ان نحترم المبادىء التقليدية للقانون الجنائي ويراعى التطور الذى يهدف اليه . واذا القينا نظرة متعمقة الى الحياة العملية في مجتمعنا لوجدنا ان كثيرا من المجرمين الشواذ يمرون بالمراحل القضائية المختلفة ، الى حين تمام تنفيذ العقوبة عليهم دون ان يستلفتوا النظر ، ويترتب على معاملتهم باعتبارهم اشخاصا عاديين ان لايطبق عليهم اى اجراء يهدف الى علاجهم او اصلاحهم ، ومن ثم يعودون الى مقارفة الجريمة بعودتهم الى الحياة الحرة في المجتمع .

• • •

ومن اجل ايجاد نظام خاص بالمجرمين من الشيوخ ــ وهم في رأينا نوع من المجرمين الشواذ ــ والوصول الى الهدف الذى يبغى معه اعادتهم الى حظيرة المجتمع افرادا صالحين بغير خطورة ، فانه يتعين البدء في وضع نظام مبسط ــ على سبيل التجربة ــ وفي نطاق ضيق يتفق مع امكانيات تنفيذه ، ثم دراسة النتائج التي ينتهي اليها بمعرفة اخصائيين متمرسين ، ليتوسع في تطبيقه بالافادة عن مدى مالاقاه من نجاح ، وتفادي ماتكشف عنه من عيوب . ونقتصر على بيان الخطوات الاساسية والهدف منها كفكرة في الموضوع توضع تحت يد من قد يعنيه البحث ليزيد فيها .

١ ــ يقع الاختيار على فريق من المتهمين الشيوخ ليكون موضع التجربة ، وهؤلاء هم الذين يرتكبون الجرائم لاول مرة في هذه السن المتقدمة، ولا سيما الخطيرة منها كالقتل والضرب المفضي الى الموت وهتك العرض والسرقة .

٢ ــ فاذا تم الاختيار تعين فحص المتهمين فحصا يتناول فيهم النواحي الجسمية والعقلية والنفسية والاجتماعية . والهدف من هذا الفحص هو الوصول الى صورة صحيحة عن حالة المتهم لتحديد مدى تمتعه بالادراك والارادة ، وتبعا لتحديد قدر مسئوليته عن الجريمة المنسوبة اليه ، وهي في ذات الوقت تكون من بين العناصر التى تطرح على القاضي ليقرر الاجراء الذى يتخذ بالنسبة الى المتهم .

ويجب ان يقوم الفحص على اسس خاصة واستعداد فني ، فتنشأ عيادة خاصة تعد على اسس من العلم ، ويتوفر لها من الاجهزة والمعدات الحديثة التي توصل الى الكشف عن حالة المتهم لاسيما من الناحيتين العقلية والنفسية .

فالطبيب البشرى ينظر الى المتهم على انه كائن عضوى له تركيب علمي خاص ، فيلاحظ ويثبت كل ما لا يكون من الصفات او المميزات في الانسان العادى ، لانها قد تكون ذات اثر في مقدرته العقلية،

وتبعا لتصرفاته وتحديد مسئوليته والاجراء المناسب له . ولايقتصر الطبيب العقلي على دراسة المتهم من ناحية كمال ادراكه وارادته فقط ، ولكن يتناول بالبيان كل المظاهر التي يمكن ان تكون ذات اثر في تعرف حالته العقلية على وجه دقيق . والاخصائي النفساني يتناول المتهم بالدراسة العلمية الدقيقة ، اذ كثيرا ما يكون شذوذ الجاني راجعا الى امراض وعلل واسباب نفسية . ومعرفة تلك الاسباب قد تؤدى الى حل كثير من الصعاب التي تثور في العمل من ناحية تحديد المسئولية وتقرير الاجراء المناسب . واخيرا فان الاخصائي الاجتماعي ينطلق الى البيئة التي نشأت واقام فيها المتهم ، ويتناولها بالبيان من كافة نواحيها ، لاسيما ما تعلق منها بما يؤثر في حالته النفسية والعقلية وسلوكه سبيل الاجرام من عدمه .

ولا شك في أن المهمة عند البدء بها لن تكون ميسرة ، ولكن اختيار القائمين على امرها ، ممن يؤمنون بفائدة الدراسة العلمية الجديدة والابحاث الميدانية سوف تجعلهم يضعون الخطوط الاولى لتكون دستورا لمن يتولى الامر بعدهم . وما ينتهي اليه المتخصصون على الوجه المبين آنفا يفرغ في تقرير شامل منسق على أساس علمي ، وعلى ضوء ذلك التقرير يباشر الاجراءات بالنسبة الى المتهم .

٣ — وتهدف الاجراءات التي يراد مباشرتها في مواجهة الشيخ المسئول الى امرين ، مجازاته على ما وقع منه في حق المجتمع ، وعلاجه مما الم به . وهذا الاجراء وان حدد لمدته حد اقصى قد يكون امده اطول من مدة الحد الاقصى للعقوبة المقررة اصلا للجريمة ، فان بقي الشخص مسلوب الحرية على اي وجه كان ، ثم بان انعدام الاساس السليم لها لاسفر الحال عن مساس بالعدالة ، ومن ثم كان طبيعيا ان تكفل للمتهم الضمانات التي يضمن معها الى ان ما يوشر قبله من اجراءات كانت تقتضيها العدالة .

وفي رأينا ان اشراك آخرين من الخبراء المعينين من قبل المحقق في فحص حالة المتهم من كافة نواحيها الجسمية والعقلية والنفسية والاجتماعية يأتي بأوفق النتائج ، لاسيما في ميدان تخصصي جديد . وكذلك مباشرة اجراءات الخبير في مواجهة المتهم والمدافع عنه يفسح المجال لدراسة مسائل عديدة تقرر على الطبيعة .

٤ — واذا انتهت كلمة القضاء الى تقرير صحة اسناد الجريمة الى المتهم ، والى انه يعد من الشواذ ، فان المحكمة تأمر بان يطبق عليه اجراء الدفاع الاجتماعي . وهذا الاجراء في رأينا يجب ان يحقق هدفين ، احدهما ارضاء شعور الجماعة بالاقتصاص من الجاني ، لانها لن ترضى على ان يعامل فرد هو في نظره الانسان العادي ، لا تمس عقله علة معينة معاملة المريض فيودع في المستشفى .. والآخر ان تعمل على الاصلاح من شأن الشيخ وعلاجه بما يعيده الى حظيرة المجتمع .

وتحقيق الهدف الاول يتم بسلب حرية الفرد . شأن المسجون العادي — وتشغيله في الاعمال التي تتناسب مع حالته ، وتكون بالقدر الذي يدرك به انه يجازى عما اقترفه في حق المجموع بارتكاب الجريمة . والهدف الاخر يتحقق باتباع مختلف وسائل العلاج اللازمة لذلك الشخص ، سواء من الناحية الجسمية او العقلية او النفسية ، ويقوم عليها متخصصون كاولئك الذين باشروا اجراءات الخبرة الاولى .

ولكن الى متى يستمر سلب الحرية ومباشرة اجراءات العلاج ؟ فى رأينا ان تحديد اية مدة يخضع للتحكم وقد لا يؤدى الى الغاية المرجوة منه . ونرى ان تحديد مدة اجراء الدفاع الاجتماعي تكون من ناحية واحدة فقط ، وهي مدة تشغيل المحكوم عليه فى المؤسسة او المكان الذى يباشر منه الاجراء بوصفه جزاء ، فانها ينبغي انلا تزيد على الحد الاقصى للعقوبة المقررة للجريمة. وليس للمحكوم عليه ان يتضرر من هذا لأن توقيع عقوبة عليه تنزل عن ذلك الحد مسالة اختيارية للقاضي ، والوصول الى ذلك الحد ليس فيه مجافاة للعدالة ما دام القانون ينص عليه . بيد أنه اذا انتهت هذه المدة وكانت حالة المتهم تستدعي استمرار العلاج فانه ينقل حينئذ الى مصحة علاجية بغير تحديد لمدة بقائه فيها حتى شفائه . ولن يكون من المقبول اخلاء سبيل الشخص قبل ذلك ، والا أضعنا كل ما قطعناه من اجراءات فى سبيل الاصلاح .

ه ـ ومن المنطقي ان لا تنقطع صلة الشيخ الشاذ بالمؤسسة العقلية العلاجية بمجرد الافراج عنه ، بل لابد ان تشمله رعايتها الى فترة تمتد بعد ذلك ليطمئن معها الى استمرار نجاح التجربة، اذ قد يكون من بين اسباب الشذوذ الظروف الاجتماعية التى يمر بها الشيخ . ولا شك فى ان معالجة هذه الظروف او رعاية المتهم حين عودته اليها من شانه ان لا يجعلها ذات تاثير عليه . وكذلك فان مثل ذلك الشخص قد يكون دائما فى حاجة الى من يأخذ بيده بعد التجربة التى مر بها ، ويتعين ان يوجد من يعينه على ذلك .

سماع شهادة الشيوخ :

تتميز المحاكمات الجنائية بطبيعة خاصة تفرق بينها وبين غيرها من المحاكمات ، وترجع الى نوعية الوقائع التي تعرض على المحكمة ، فالجرائم تقع على صورة من اثنتين : **اما بطريق عارض او تقع بعد سبق التفكير فيها** ، والنتيجة الطبيعية المترتبة على هذا هي ان وسائل التحقيق فى المسائل الجنائية غير محددة ومتروكة لتقدير المحقق او القاضي . وتعتبر الشهادة عماد الاثبات فى المسائل الجنائية . وهي اهم عناصر المحاكمة ، ولا يغنى عنها سبق سماع الشاهد امام جهة التحقيق ، وبها حقيقة دون غيرها من اجراءات التحقيق الاخرى تتحقق شفوية المرافعة التي تعتبر من اهم ضمانات المحاكمة .

والشاهد هو الشخص الذى وصل اليه ، عن طريق اية حاسة من حواسه ، معلومات عن الواقعة الجنائية . واذا كانت الجريمة بالنسبة الى غير من عزم على ارتكابها امرا عارضا يشاهد ويستقي معلوماته وفق الظروف ، فمن الطبيعي ان كل شخص مهما كان جنسه او سنه يصلح لان يكون شاهدا . والشاهد حين يدلي بمعلوماته لا يأتي من جانبه بتصرف مادي ملموس ، وانما هو يعبر عن صورة فى ذهنه ، وهو حين يعبر عنها باقواله تصاحبه نفسية قد ينعكس اثرها على وجهه وملامحه ونبرات صوته ومخارج الفاظه ، بل وعلى بعض تصرفات لا ارادية تصدر منه ، وهذه كلها امور لا تثبت فى اوراق الدعوى . ومن اجل هذا كان من المستقر عليه ان للقاضي الحق فى ان يستخلص الصورة الحقيقية لواقعة الدعوى من مجموع اقوال الشهود .

واذا كان معنى التدرج فى المسئولية الجنائية ـ على ما سبق ان رأينا ـ يعتد فيه بمدى ادراك

الشخص للامور المحيطة به ، وهذا يختلف فيه الصغير من الكبير ، وقد ينزل ادراك المسن الى درجة الصغير ، فان هذا الاساس بدوره يعتد به حين ادلاء الشاهد بشهادته الى حين تقدير تلك الشهادة . فاذا كان الشاهد يدلي بمعلوماته وفقا لما أوصلته اليه حواسه من ادراك فانه ينبغي ان يؤخذ في الاعتبار بدرجة هذا الادراك وفقا لسن الشاهد . وليس معنى هذا الصاق صفة الصدق او الكذب بالشهادة ، لأن هذا أمر يتعلق بما يعرفه الشاهد عما يرويه وما اذا كان مطابقا للحقيقة او مغايرا لها . والمراد بالادراك هنا الصورة التي نقلت اليه من طريق حواسه ، وهذا ما يتطرق بنا الى القول بأن الحواس ذاتها قد توصل الى معلومات غير صحيحة ، ويدلي بها صاحبها على انها معلومات حقيقية دون ان يدري ما فيها من خطأ .

والقول بأن شهادة المسن تحمل في ثناياها الصدق دائما ، أمر فيه شيء من المبالغة ، لأن هناك جانبا من شهادته تجدر العناية به ، ذلك يتمثل في حقيقة ادراكه للامور وفقا لمدى تقدمه في السن . وعلى المحقق او المحكمة محاولة الاطمئنان الى درجة ادراكه للامور من خلال بعض الاسئلة التي توجه اليه سواء تعلقت بالواقعة التي يجري التحقيق في شأنها أم كانت الاسئلة بعيدة عنها . وتبيان هذا الامر في وقت مبكر من شأنه احيانا ان يغير مجرى التحقيق ، بدلا من أن يقتصر الامر على مجرد تقدير الشهادة عند نهاية الاجراءات .

وحقيقة اخرى لها اهميتها عند المسن ، ذلك ان القصور في الادراك لديه ، قد يقابله من الناحية الاخرى محاولة لاكمال الصورة التي قصرت الحواس عن الوصول اليها ، وقد يمتد التخيل الى اضافة وقائع جديدة الى ما ادركه ، بل قد يصل به الحال الى اختلاق احداث كاملة لا تتصل من قريب او بعيد بموضوع التحقيق . (٢٢)

ومن المناسب ان نشير هنا الى ان التشريعات تنص عادة على حلف اليمين للشاهد الذي بلغ سنا معينة ــ هي في التشريع المصري اربع عشرة سنة ــ تذكيرا له بالخطيئة الدينية اذا ما كذب في شهادته التي يحتمل ان تؤدي الى ادانة شخص بريء او تبرئة مرتكب الجريمة . وتحديد السن الذي يحلف عندها الشاهد اليمين يحمل في طياته انه يدرك اهمية اليمين ، اي ان مبناها هو اكتمال الادراك . فاذا كان هناك نقاش حول مدى ادراك المسنين ، فلا شك في ان الامر يستحق النظر بالنسبة الى حدود تحليف المسنين اليمين . وان كان يخفف من هذا الامر السلطة التقديرية التي للقاضي في الاخذ باقوال الشاهد .

واذا كان من المسلم به ان الانسان يصل الى ذروة نشاطه الجسماني في سن تقريبية تختلف في الرجال عنها في النساء ، ثم يبدأ النشاط في التدرج نحو الانخفاض حتى يصل الامر الى الشيخوخة الهزيلة ، فان هذا ينعكس بالضرورة على الحواس . واذا كان الشاهد يدلي بمعلوماته عن مدركاته من خلال حواسه ، فان هذا يستتبع للاطمئنان الى تلك المعلومات سلامة الحواس ، وكلما كانت صحة الفرد سليمة دعا هذا الى الاعتقاد بصدق الحواس ، اما حين يصيب الانسان المرض ، فقد يكون لهذا اثره على حواسه وتبعا لذلك المدركات التي تنقلها الحواس . ولا يعني

(٢٢) Enrico Altavilla, Psychologie Judiciare, 1985 p. 238

هذا ان كبر السن يؤثر على الحواس جميعها ،بل قد يصيب الضعف حاسة دون اخرى ، فقد يصيب البصر دون ان تتأثر حاسة السمع .

وليس أمام المحقق اذا ما تشكك في سلامةحواس الشاهد ، او في اثر حالته الصحية على مدركاته ، الا ان يتحقق هو من ذلك بنفسه عن طريق الاداة الوحيدة الميسرة له ، وهي مناقشة الشاهد ومواجهته بما يكشف عنه التحقيق ،لاسيما في المسائل المادية التي تبين من المعاينات ، والمسألة بعد هذا تدخل بدورها في التقديرالشخصي للمحقق او القاضي .

وهناك جانب آخر للحالة الصحية يتصل بالناحيتين العقلية والنفسية للشيخ المسن ؛ فالامراض العقلية وكذلك الامراض النفسية قد يكون لهما أبلغ الاثر فيما يدلي به من معلومات . وقد يكون من الميسور في حالات واضحة تبيان المرض العقلي ، كما في حالة جنون الشيخوخة . ولكن الصعوبة تتقرر بالنسبة الى الصور الاخرى، وتبرز المسألة اشد خفاء في صدد الامراض النفسية . ولا تقبل القول بوضع الشاهد تحت اي نوع من الاختبارات ، وانما على المحقق اذا ما استشعر مرضا من الامراض العقلية اوالنفسية ان يحاول استجلاء الحقيقة من المناقشة التي يباشرها مع الشاهد المسن ، وهي ان لم تكشف عن مرض محدد ، فانها قد توصل الى عدم الاطمئنان الى معلومات الشاهد . ولعل هذا ما يوصل بنا الى القول بوجود توافر قدر معقول من الدراية بعلم النفس لكل محقق . (٢٢)

وللذاكرة دور بالغ في المعلومات التي يدلي بها الشخص ، ويختلف الافراد في قوة الذاكرة ، ونعنى بالذاكرة قدرة الفرد على استرجاع صور لوقائع سبق ان مرت به . وتترك الحالة الصحية بوجه عام طابعها على ذاكرة الفرد ، وهو أمر مشاهد في حياتنا العادية لايحتاج الى دليل خاص . على ان من المسلم به ان الذاكرة تتأثر بسن الفرد ، فالشاب الصغير الذي لم تشغله شئون الحياة بعد ، يتمتع بذاكرة اقوى من رجل يسعى الى معاشه يوما بعد يوم .

واذا تقدم الانسان في السن ضعفت ذاكرته بالنسبة الى الحوادث القريبة الوقوع ، وقد ثبت بالنسبة الى ما حدث منذ مدة طويلة ؛ بمعنى ان المعلومات المختزنة في سن الشباب قد تظهر باقوى من تلك التي حصل عليها الشاهد في سن متأخرة. ويستدل على هذا عادة بما يساق اليه العجائز من ذكر تفاصيل دقيقة عن حياتهم في شبابهم ،ثم نسيانهم الكثير من امورهم الخاصة .

ولقد ذهب رأي الى انه لم يكن الوثوق بشهادة المسنين ـ وان تجردوا من الغرض وعرفوا بالتقى والورع ـ حسن سياسة ، فحواسهم وهي منافذ العلم الذي يشهدون به قد اصبحت هالكة: فالبصر كليل قد قصر مداه وعرته قتامة ،والسمع ثقيل لايكاد يلتقط من الاصوات الا ما ارتفع منها واقترب . اما الذاكرة فتأثرها بالشيخوخة شديد ، تمسح يد النسيان على صفحاتها اولا بأول . وانما يدفع النسيان الى حلقة التوهم بفعل الايحاء ، فيملأ الشيخ فراغات

(٢٢) لما كان الثابت علميا انه يصحب الشيخوخة في كثير من الاحيان امراض عقلية معينة ، فانه يجب على المشتغلين بالعدالة ان ينتبهوا الى هذه الحقيقة فيحرروا الوقائع التي يذكرها الشاهد الشيخ حتى لاتكون اداة لتشويه الحقيقة وتضليل العدالة ، فيجب على القاضي حينئذ ان يختبر نفسية الشاهد الشيخ حتى اذا رآها سليمة من امراض الشيخوخة اعتمد شهادة الشيخ دليلا في الدعوى (كامل احمد ثابت ، علم النفس القضائي ، ١٩٢٧ ص ١٢٢ ، وراجع تادرس ميخائيل ، شهادة الشهود، ١٩٤٨ ص ١٢٩ وما بعدها.

ذاكرته المسببة عن النسيان بمالا يمت الىالحقيقة بسبب . (٢٤) فحواس الشيخ وقدراته على الملاحظة ضعيفة ، ولكن خبرته تملي عليه منداخله مالا تستطيع عينه مشاهدته . (٢٥)

الحبس الاحتياطي للشيوخ :

عندما تقع جريمة من الجرائم يجرى جمع الاستدلالات في شأنها ومباشرة التحقيق من بعد ذلك ان اقتضى الامر ، وهذه الاجراءات من بينهاما يتعلق بشخص المتهم واهمها القبض عليه وحبسه احتياطيا . والقبض هو العملية المادية التي تمنع الانسان من الحركة وفقا لمشيئته . اما الحبس الاحتياطي فاجراء يسلب حرية الفردبصفة وقتية اثناء التحقيق معه تحقيقا لاهداف يبتغيها القانون ، ويجرى تنفيذه في السجن .وهذا الاجراء بطبيعته مؤقت ، ويأتي استثناء من قاعدة ان الاصل في الانسان البراءة ، ولكن بررتهبعض مقتضيات مصلحة المجتمع ، في سبيل الوصول الى الحقيقة وتحقيق العدالة .

والقبض في حد ذاته يباشر بالنسبة الىجميع الافراد ، كبيرهم وصغيرهم ، وفقا للاوضاع وخلال البنود التي يضعها القانون ، وهولايتجاوز عادة اربعاً وعشرين ساعة ، ومن لم فلا نجد اهمية خاصة للتعرض له بالنسبة الىالشيوخ .

ولكن يدعو للبحث بصفة خاصة اجراءالحبس الاحتياطي ، وهو اجراء وان كان الاصل فيه انه يخضع لتقدير المحقق يستعمله وفقاالخطورة الجريمة والادلة فيها ، وظروف الجاني ، فلا شك انه من الافضل ان يراعي المحقق تقدمالمتهم في السن ،فلا يلجأ لاجراء الحبس الاحتياطي الا لظروف شديدة تبرره .

ومع هذا فانه تمشيا مع الفكرة التي سبق لنا عرضها بالنسبة الى تقرير مسئولية المسنين والاجراءات التي تطبق في حقهم ، فان اكتمال البحث والسأنه مع بعضه يقتضى وضع قواعد خاصة تقابل الحبس الاحتياطي في مفهومه العادي ونستوحيها مما نص عليه القانون بالنسبة الى المتهمين من الاحداث . **حيث تنص المادة ٣٤٥ من قانون الاجراءات الجنائية في مصر على انه لايجوز ان يحبس الصغير الذي تقل سنه عن اثنتيعشرة سنة كاملة احتياطيا** . على انه اذا كانت الظروف تستدعي اتخاذ اجراء تحفظي ضده يجوزللنيابة العامة او القاضي الجزئي ، كما يجوز للمحكمة عند احالة الدعوى اليها الامر بتسليمهمؤقتا ، حتى يفصل في الدعوى ، الى شخص مؤتمن ، او الى معهد خيري معترف به من وزارةالشئون الاجتماعية ، أو لجمعية خيرية مشتغلة بشئون الاحداث ومعترف بها كذلك لملاحظته وتقديمه عند كل طلب . ولا يجوز ان تزيد مدة ايداع الصغير على اسبوع اذا كان الامر صادرامن النيابة العامة ، مالم يوافق القاضي الجزئي على مدها . وعلى هذا يمكن القول بأن حبسالمتهم المسن احتياطيا ينفذ في اماكن خاصة معا يعد لعلاج او ايواء المسنين على الوجه الذىسبق ان ذكرناه بالنسبة الى الاجراءات التي تتخذ في مواجهة الشيوخ .

نخلص من هذا البحث الى ان الجريمة اذاوقعت من احد من الشيوخ — وفقا لاى تحديد يستقر عليه بالنسبة لمن يعتبر كذلك في هذهالمرحلة المتقدمة في السن — فانه ينبغي ان يؤخذ في الاعتبار الحالة الواقعية لمدى ادراكه وارادته ،لامكان تحديد مسئوليته من الناحية الجنائية ، ثم توقيع الجزاء او الاجراء الذى يتفق معما ينتهي اليه البحث في هذا الصدد .

---

(٢٤) احمد خليفة المرجع السابق ص ١٩٧ ، Ernst Seelig, Traité de criminologie, p. 282.

(٢٥) ادم وكولير ، المرجع السابق ص ٦٥ .

المراجع

١ ـ احمد خليفة ـ اصول علم النفس الجنائي والقضائي١٩٤٩ .

٢ ـ احمد عزت راجح ـ علم النفس الجنائي ج ١ ١٩٤٢ ، ٣ ـ تادرس ميخائيل تادرس ـ شهادة الشهود ١٩٢٨ .

٤ ـ حسن المرصفاوى ـ مسئولية الشواذ جنائيا ـ المجلةالجنائية القومية نوفمبر/١٩٦١ .

٥ ـ حسن المرصفاوى ـ الدفاع الاجتماعي ضد الجريمة ـ عالم الفكر ، المجلد الرابع ، العدد الثالث .

٦ ـ سدني سميث وعبد الحميد عامر ، الطب الشرعي في مصر ١٩٢٤ .

٧ ـ عبد الوهاب حومد ـ القتل بدافع الشفقة ، عالم الفكر،المجلد الرابع ، العدد الثالث .

٨ ـ كامل احمد ثابت ـ علم النفس القضائي ١٩٢٧ .

٩ ـ محمد فتحي ، اصول علم النفس الجنائي ج ٢ .

١٠ ـ يحيى شريف وآخرون ، الطب الشرعي والبوليس الفنيج ٢ .

١١ ـ Adam, John & J. Collger, criminal investigation 1934

١٢ ـ Altavilla, Enrico, Psychologie Judiciare.

١٣ ـ Ancel, Marc, La defense sociale nouvelle 1954.

١٤ ـ Gorphe, Francois, La critique du temoinage 1927.

١٥ ـ Levasseur, Avant projet de la loi concernant les delinquants annoumeaux 1959.

١٦ ـ Pinatel S, Anomalite mental et criminalite 1959.

١٧ ـ Seelig, Ernst, Traite de criminologie.

١٨ ـ Smoot, George A, The Law of insanity 1929.

* * *

من أساطير الشرق الأدنى القديم

عبد الحميد زايد

تقديم

ان الفكر الحديث يختلف عن الفكر القديم صانع الاساطير . فنحن المحدثين نجد تعليلا علميا لظهور الشمس اليومي الذى هو بسبب حركة الارض حول الشمس . كذلك نجد تفسيرا لتزايد القمر يوما بعد يوم حتى يكتمل بدرا ، ثم تناقصه .. الخ . لكن الانسان فى طفولته التاريخية لم يكن فى استطاعته الوصول الى تلك النتائج ، ولم يجد لها تفسيرا ومتنفسا الا فى الاسطورة التي غذت تساؤلاته ، وأشبعت رغباته فى المعرفة لوجود حل اقترب من تفكيره ومما يدب حوله من انسان وحيوان . وكانت الاحلام ولا زالت تؤثر فى حياة الناس . فقديما ناشد المصريون والبابليون والفينيقيون والاغريق هدى الالهة فى وحي ينزل عليهم فى صورة حلم . فهذان (منتحب الثاني وتحتمس الرابع) وغيرهما من فراعنة مصر يتحدثون عن رؤى شاهدوها فى نومهم فحققوا رغبات الألهة (١) . وحدث فى أيام (جوديا) ان دجلة لم يرتفع ماؤه فى احدى السنوات ، فتوجه الى المعبد ونام هناك ، فرأى حلما ، اخبر فيه بما يجب ان يعمل . وجاء فى اخبار (أسرحدون) ملك آشور ان جنوده رأوا افاعي لها رأسان ، وكائنات خضراء مجنحة حينما كانوا يحملون على مصر .

(١) مصر الخالدة : عبد الحميد زايد ص ٥٠٨

كان المصرى يقيس اتجاهاته بمصدر المياه فى النيل . فاحدى الالفاظ التى تعنى (الجنوب) كلمة اخرى معناها ايضا (الوجه = tpy) . ولم يتخذ اتجاهه الاول من الشرق ، حيث تشرق الشمس ، وحيث (ارض الله) كما اسماها هو فى بعض الاحيان . ولذلك فقد كانت اسبقية الشمس الدينية جاءت فى عهد لاحق لتقديس النيل . ولعل الظاهرة الطاغية على تفكير المصرى نحو تقديس النيل كانت فى مصر العليا ، حيث يتم جريان النيل واضحا من الجنوب الى الشمال . اما فى الدلتا فلاتساع مساحتها اتجاه آخر ، كان لطلوع الشمس فيه اثر آخر . من اجل ذلك ، كانت عبادة الشمس فى الشمال (هليوبوليس) اكثر منها فى الجنوب. ومن الجائز انها انتشرت فى طول البلاد وعرضها فى فترة ما قبل التاريخ ، حينما قام اهل الشمال بتوحيد الوجهين قبل وحدة البلاد المعروفة (وحدة نعرمرمينا) وقد كان للفتح الشمالي اثره فى ان جعل للشمس اسبقية فى التقديس . لذلك كانت منطقة الشروق هي منطقة الميلاد ، ومنطقة الغروب هي منطقة الموت . والمقابلة بين الصباح والمساء هي المقابلة بين الحياة والموت . فقد جاء فى اناشيد اخناتون : « عندما تغيبين فى الافق الغربي ، تظلم الارض كما فى الموت . . . (ولكن) عندما ينبثق النهار ، وتشرقين فى الافق . . . ينهضون وينتصبون على اقدامهم . . . انهم يحيون لانك تشرقين من اجلهم » . وتشترك الحيوانات مع البشر فى تجدد الحياة « ان الحيوانات كلها تقفز على اقدامها ، وكل ما يطير او يرفرف » و « القردة تعبده والحيوانات كلها تقول بصوت واحد الحمد لك » . وقد شوهدت القردة تعبد شمس الصباح ونعامات تتماوج عند الفجر . « ما اروع تعدد صنائعك ، انها خفية على اعين الرجال ، انك اله واحد ، لا يوجد غيرك مثلك . انت الذى خلقت الارض بقلبك وحدك ، وكذلك كل الرجال ، والماشية والقطعان ، وكل شيء على الارض . . . . » .

تباينت وجهة نظر المصرى من الكون : فذكر ان السماء كانت محمولة على عمد اربعة ، هى نقاط البوصلة الاربع ، واشار الى ان احد الالهة يقوم على رفعها . كما تصورها مرتكزة على جدران ، وتارة اخرى رسمها على هيئة بقرة ، او على صورة امراة ، واستدارت بجسمها فوصلت اطراف اصابع اقدامها الى ناحية من الافق ، واطراف اصابع يديها الى الناحية الاخرى . كذلك نظر الى الارض على انها وعاء مسطح وضع على الماء الازلى (نون) مموج الحافة . فكان باطن الوعاء هو سهل مصر ، واما حافتا الوعاء فتتمثلان فى البلاد الاجنبية . وتولد الشمس كل يوم من (نون) ، كما ان النيل ينبع من كهوف يصب فيها (نون) . وكان (نون) يمثل المياه المحيطة بالدنيا او (الاخضر الاعظم) . ولما كان المصرى يعشق التناظر ، تصور السماء طبقا مقلوبا يقابل الارض . هذا هو الكون الذى عاش فيه الانسان والحيوان والالهة .

تصور المصرى ان السماء قد رفعت على دعامات مختلفة كما سبق ان اشرنا الى ذلك ، الا ان هناك غير ذلك ، الاله (شو) « ذراعا شو تحت السماء لكي يحملها » او « ذراعا شو تحت نوة لكي يحملها » . وزينت جسمها بالشمس والقمر والنجوم وفيها المجرة لمخر سفينة الشمس بمحاذاتها . ومن الغريب ان القمر لم يكن له شان خطير فى الديانة المصرية . على انه مثل جزءا فى اسطورة اوزيريس ، فكانت احدى عينى حورس تمثل الاذى الذى لحق بها فى قتاله مع (سيث) ، وقد كان اله القمر يرفع عنه هذا الاذى كل شهر . ومن الجائز ان هذه الفكرة قد نقلت من اسطورة اخرى كان القمر فيها معبودا رئيسيا .

كذلك قدست النجوم القطبية لان المصريين وصفوها بـ (انها لاتعرف الهلاك) او (انها لاتعرف التعب) وهي تظهر فى الشمال ، واتخذت رمزا

للموتى الذين نصيبهم الخلود . وكانت غاية الميت كما جاء فى نصوص الأهرام (٢) منطقة (دات) الموجودة فى الجزء الشمالي من السماء . وخال المصريون الجنة هناك واسموها (حقول الغاب) و (حقل القرابين) . ولما انتشرت عبادة الشمس انتقلت منطقة (دات) من الشمال الى العالم السفلى الذى اصبح مدخله فى الغرب ، لأن الشمس تموت فى الغرب ، ثم تدور حول الارض لتولد من جديد فى الشرق . ولعشق المصريين فى التناظر ، جعلوا للشمس زورقا للنهار وآخر لليل لأن الارض ، كما قلنا من قبل ، تقوم على المياه الأزلية .

تخيلوا ايضا الشمس كرة تتدحرج وشبهوها بما يقوم به الجعلان (ابو جعل) من دحرجة روثه الذى على هيئة كرة ، والذى تصوره المصريون انه يخلق نفسه بنفسه . وهكذا كانت الجعلات رمزا لشمس الصباح . كما تصوروا شمس المغيب ممثلة فى شيخ كهل كالصقر الذى يحلق فى السماء حتى ليبدو للناظر انه ساكن الحركة من شدة الارتفاع ، من اجل ذلك كان يزود قرص الشمس بجناحي الصقر ، وهى صورة متممة لقرص الشمس .

والى جانب ما كان لقرص الشمس من مظهر فيزيائى ، فهي قرص نارى . وكان لهذا القرص معنى روحي ممثلا فى الاله (رع) . وذكرت الاساطير انه كان ملكا فى العصور التاريخية الأولى . فمثل فى شكل اله تاجه القرص . كما اعار نفسه لآلهة اخرى ، فكان (رع) و (رع – آتوم) معا هو الاله الخالق . وتمركزت عبادته فى هليوبوليس ، كما كان (رع – حور آختي) اى (رع – حور الافق) وهو اله المشرق . واضيف الى الاله (سوبك) فصار (سوبك – رع) اى الاله التمساح ، وكذلك (منتو – رع) اى الاله (الصقر) و (آمون – رع) ملك الآلهة فى طيبه ، و (خنوم – رع) ، وهو الاله الكبش فى اسوان . وبذلك ، كانت الشمس لها شخصية متعددة الجوانب ، تشبه الشخص الذى تعددت مواهبه ، فيتمكن فى وقت واحد من التواجد فى اماكن عدة ، فهي شخصية كثيرة الأوجه .

اولا – الأساطير المصرية القديمة

الفكر الأسطورى المصرى والخليقة :

عندما نظر المصريون الى الخليقة ونشأتها تاثروا بمظاهر الطبيعة . كانت مياه النيل تغمر الوادى لفترة من الزمن وتغيض بعد ذلك . فانطبعت فى ذهن المصرى هذه الصورة ، فتصور ان الارض طفت على الماء الأزلي (نون) . وهكذا الحال فى الشمس حينما تشرق كل صباح من هذا البحر . كذلك عن نشأة النيل ، حينما تصوره المصريون وقد نبع من مياه جوفية . وهكذا فالخروج من (نون) ظاهرة تضم الكثير من الآلهة .

ظهرت على تلك المياه الازلية (نون) ربوة عالية منها بدأ خلق العالم ، ووصفوها بأنها (التل المزدهر الذى ظهر فى أول العصور) تشبه تلك الربوة العالية التي كانت تتخلف من مياه فيضان النيل . وتتعرض الرابية الى اشعة الشمس ، التي تعد ينبوع الحياة الحيوانية والنباتية . فهل يا ترى كان لمادة الطين غير العضوية القدرة على اخراج عضويات تدب فيها الحياة ؟ هكذا تصور المصري القديم ان الحياة قد تولدت فى تلك التربة التي حفلت بالمواد المتعفنة فى طمى النيل ، وبرز منها الحيوان (ارجو ان يدرك القارىء ان هذا هو

(٢) هى نصوص كتبت فى هرم اوناس ، آخر ملوك الأسرة الخامسة ، وفى اهرام ملوك الاسرة السادسة ولكن تعود الى ابعد من ذلك التاريخ ، وقد ذكر زيتا Sethe انها تعود الى ما قبل التاريخ ، واخيرا ذكر كيس انها ترجع الى الفترة ما بين الاسرة الثالثة والخامسة .

التصور الاسطوري للحياة عند المصريين القدماء . على ان هذا يتعارض مع نظرة كتب السماء التي تؤمن بها جميعا ، والتي تقول ان خلق عوالم الحياة المختلفة بقدرة الله اذا قال للشيء كن فيكون ، وكان ضمنها آدم الذي خلق من طين كما جاء في القرآن الكريم في اكثر من موضع) .

تعددت الدلائل في الاسطورة المصرية التي تشير الى ان نشأة الحياة كانت على تلك الربوة الأولى حيث كان الاله الخالق فوقها . وكانت هناك نظريتان : أولهما نظرية هليوبوليس . ثم تطور الحال الى ان المصريين تصوروا ان لكل هيكل رابية كان عليها الاله . وأشارت نصوص الاهرام الى ان هذه الرابية سوف تكون ملتقى الميت الذي دفن في الهرم ، وانه سوف يحيا مرة اخرى في صورة اخرى . ثم ظهر تطور لهذه الفكرة في كتاب الموتى في الدولة الحديثة ، وفيها ظهر (اتوم رع) وحده لاول مرة (٣) .

انا اتوم عندما كنت وحدي في نون (المياه الأزلى) ـ انا رع في ظهوره (الأول) حين بدا يحكم ما يصنع . ما معنى ذلك ؟ ان رع « حين بدا يحكم ما يصنع » معناه ان رع بدا بالظهور كملك ، كمن وجد قبل ان يرفع (اله الهواء) شو (السماء عن الارض) ، عندما كان (رع) على الرابية التي كانت في هرموبوليس . ويقول ولسن ان النص يستمر فيؤكد ان الاله خلق نفسه بنفسه ، ثم راح يخلق الآلهة التي تتبعه .

وقد صور المصريون هذه الرابية على هيئة شكل قطعة ارض محدبة الشكل تخرج من فوقها اشعة الشمس .

وزعم صناع الأساطير من المصريين القدماء . ان هذه المياه كانت تضم ثمانية مخلوقات تتمثل في اربع شفادع واربع افاع من الذكور والاناث . هؤلاء هم اصحاب نظرية هرموبوليس (الاشمونين) للخليقة وهي الثانية ، وقد اطلق عليه (ثامون هرموبوليس) . فكان (نون) (الماء الازلي) ، (حاح) (الفضاء اللانهائي اللامحدود) ، (كاك) (الظلام المطبق والعتمة) ، (آمون) (الهواء والخفي والمحجوب) وهو الريح (٤) . ولما كانت الحياة لا تستقيم الا بذكر وانثى ، من اجل ذلك ، كان لكل عنصر من هذه العناصر انثى فـ « نونة » زوج لـ « نون » ، « حاحة » زوج لـ « حاح » ، « كاكة » زوج لـ « كاك » ، « آمونة » زوج لـ « آمون » . ولما حلت الروح في تلك العناصر علت الارض الماء وظهرت الشمس وخرجت الحياة الى الوجود (٥) .

وجاء في اخبار المصريين عن الخليقة أيضا اسطورة اخرى تقول ان زهرة لوتس قد نبتت من الماء الازلي خرج منها طفل الشمس (٦) (شكل ١) . وعثر في مخلفات توت عنخ آمون على رأس لطفل يحتمل ان يكون توت عنخ آمون خارجا من زهرة لوتس (٧) شكل (٢) .

---

(٣) Before Philosophy, Henri Frankfort and others ترجم هذا الكتاب الى العربية بمعرفة جبرا ابراهيم جبرا تحت عنوان ، ما قبل الفلسفة ١٩٦٠ انظر ص ٦٦ من هذه الترجمة .

(٤) جاء في انجيل يوحنا ٣ : ٨ (تهب اينما تشاء ، تسمع صوتها ولكنك لا تعرف اين تجيء والى اين تذهب) .

(٥) جاء في سفر التكوين شيء شبيه بهذا (الاصحاح الاول) . وحينما نمر بهذا اللون من الاساطير نتذكر ما جاء في القرآن الكريم في سورة الحاقة . (ويحمل عرش ربك فوقهم يومئذ ثمانية) .

(٦) Georges Posener, Dictionnaire de la civilisation égyptienne Fernand Hazan, Paris 1959, p. 67-69.

(٧) Ibid, p. 154-155.



شكل ١ ـ تمثال صغير من البرونز يمثل (طفل الشمس) وقد نبت من زهرة اللوتس ـ من العهد المتأخر محفوظ حاليا بمتحف برلين .



شكل ٢

وتصف **أسطورة ثالثة** ان الخليقة مثلت على هيئة بقرة تسبح في الماء وقد جلس فوقها اله الشمس الطفل . وفي يقيني ان ذلك مثل ما رأى جماعة الشلوك (٨) حينما نظروا الى تكوين العالم متأثرين في ذلك بالمصريين القدماء ، فقالوا (في البدء كان جو ـ اوك الخالق الاكبر ، وقد خلق بقرة بيضاء كبيرة خرجت من مياه النيل ، واسمها ديونك آدوك . فولدت البقرة البيضاء طفلا ذكرا أرضعته ودعته كولا) .

ونظر اهل « اون او اونو » (هليوبوليس) في الخليقة نظرة اخرى . فقد تصوروا ان الشمس كانت تشرق على ربوة عالية هرمية الشكل هي التي كانت تسمى « بن بن bn bn » (٩) .

وتذكر بعض الاساطير ، انه بعد بروق العالم من الماء ، كانت السماء والارض رتقا فانفصلتا، فهذه (نوة) الهة السماء مستلقية فوق زوجها (جب) اله الارض، وقد رفعهما ابوهما (شو) اله الهواء (شكل ٣) ورفع ايضا كل شيء حي . وجاء في نصوص الأهرام (١٠) ان عظام شو التي تحمل ذراعيه الجميلتين نوة .

وقد اشترطت الاسطورة الاخيرة في الخليقة وجود ذكر وانثى هما الارض والسماء . وهكذا الحال عند الاغريق . فقد رأى المصريون واليونان ان الخليقة نتيجة ميلاد (ام كبرى) . اما في بابل فقد رأوا ان الخليقة نتيجة فعل اتاه ذكر .

وتدخل كل هذه القصص التي تصور الخليقة في نطاق الاساطير بالرغم من انه وضح فيها التأمل الذى حاول صانع الاسطورة به التغلب على تساؤلاته ، وذلك بصناعته الاساطير . فاتوم هو الخالق ومعناه (التام) وولداه (شو) = الهواء ، وهو الذكر و (تفنوة) = الرطوبة ، وهى الانثى . ثم ولداهما (جب) = الارض ، ، و (توة) = السماء . ثم يكتمل التاسوع بالآلهة الآتية اوزيريس وايزيس وسيث ونفتيس . ورأى البابليون ان (تعامة) وهى تمثل الأم الكبرى قد جاءت الى الدنيا بعديد من المواليد كان من بينهم الآلهة الذين اشتركوا مع مردوك في القضاء على (تعامة) . فاساس الوجود في نظر البابليين صراع .

سبق أن تحدثنا عن الرابية التي تصورها المصرى كنشاة الكون ، والثامون الهرموبولي وما فيه من امثلة التناظر التي احبها المصرى ، وتشابهها مع ما جاء في سفر التكوين الذى ذكر فيه ما يلي « كانت الارض خربة وخالية ، وكانت الظلمة على وجه القمر » و (حاح) = آمون اللامحدود . (توهو وفوهو) هما كلمتان عبريتان تعنيان خربة وخالية . وكلمة (كاك) = الظلام ، (نون) الهاوية = العبارة العبرية (حوشخ عليتا . بي تيحوم) = (الظلام على وجه القمر) . ومع تشابه القصتين المصرية والعبرية الا انهما تفترقان حين بدء الخليقة . فالاسطورة المصرية تؤكد ظهور الخالق بنفسه ، بينما تشير وجهة النظر العبرية الى وجود الاله

---

(٨) قبيلة تسكن على الضفة اليسرى من النيل حول فاشودة .

(٩) تحدث العلماء عن هذه اللفظة ، فذكروا الملاقبين طائر يسمى باليونانية Phoenix وبالعربية (العنقاء) وبالمصرية القديمة (بنو Bnu) . وغالبا انه اشتق من الفعل المصرى القديم (وبن) Wbn ، = (اشرق او (ابرق) . الذى معناه البراق او اللماع . ولوجد صلة بين اسم هذا الطائر وبين هذه الربوة التى على شكل هرمى (بن بن) . وكان يظهر عليها وقد فلا ريشه . وكان صوته هو اول صوت في الوجود . وقد ربط المصريون بين هذا الطائر وبين العمود الذى كان يسمى (ايونو) . ونسب الاله (اتوم) الى هذا العمود الذى كان في هليوبوليس .

(١٠) Pyr. 208, 393, 1471.

ويحضرني في هذا المقام ماجاء في القرآن الكريم،سورة الانبياء قوله تعالى في الآية ٣٠ (او لم ير الذين كفروا ان السموات والارض كانتا رتقا ففتقناهما وجعلنا من الماء كل شيء حي) .



شكل ٢ ـ في حضرة أرواح العالم واله السحر (الى أسفل الصورة من الناحية اليسرى) ، ويرفع الاله شو جسم الالهة نوت وقد ارتمى على الأرض الاله جب (من بردية جرنفيلد Greenfield) بالتحف البريطاني بلندن .

الخالق مع المياه الازلية فى وقت واحد .. على ان نظرة الانسان صانع الاساطير ، لا بد له ان يتصور الشيء الذى لا يمكن تحديده قبل ان يعرف الاشكال المحدودة .

كذلك سبق ان تحدثنا عن تاسوع هليوبوليس الذى كان يشمل نظاما واضحا من الكون : الهواء والرطوبة والارض والسماء ، ثم كائنات ارضية . ولكن استمرت الهة ما قبل الخليقة كنون ، مياه العالم الأزلى ، وكذلك الظلام بعد نشأة الخليقة .

قلنا ان (آتوم) الاله الشمس خلق نفسه على تلك الربوة ، وذكر المصريون انه صار بنفسه . وآتوم يعنى (كل شيء تام) ، كما انه يعنى (لا شيء اى النفى) (١١) . والكلمة تعنى باللغة المصرية القديمة (ماهو تام ، منتهى كامل) (١٢) . وفى كل هذه المعانى ما يشير الى الايجابية والى السلبية . وهكذا فكلمة آتوم تعنى (احتواء الكل ، كما تعنى الخلو) .

كذلك جاء فى كتاب الموتى ان الاله (رع) خلق اسماءه لانه حاكم التاسوع ، سماها فى اعضاء جسمه التى كان لها طبيعة منفصلة ، واكتملت صورة الخالق حينما ظهر على تلك الرابية لم تلفظ بأسماء الثمانية اعضاء من جسمه .

على حين ان نصوص الاهرام ، التى هى الاصل الذى اقتبست منه نصوص كتاب الموتى ، تعرض علينا صورة أخرى . فيتحدث النقش عن ذكريات (آتوم) الأولى حينما كان على الرابية قائلا : « لقد بصقت ماهو شو ، ولقد تفثت ماهو تفنوة . لقد احطتهما بذراعيك كذراعى (كا) لأن مالك من (كا) صار فيهما » (١٣) . وغالبا ان ذلك نتيجة عطسة ، والعطس يكون الهواء والرذاذ . و (الكا) هنا تمثل (الذات الاخرى) وهى ترسم بذراعين مرتفعين ، من اجل ذلك يضم (آتوم) ولديه بذراعيه حيث كانت (ذاته الاخرى) فيهما .

كذلك توجد صورة أخرى ، ارضية الشكل واشد وضوحا اذ اشارت الفقرة ١٢٤٨ من نصوص الاهرام ان (شو) و (تفنوة) قد جاءا نتيجة لاستمناء (آتوم) . كل ذلك يدعونا الى القول بأن المصرى القديم منذ الدولة القديمة او ابعد من ذلك اراد ان يجعل فكرة الميلاد من اله واحد ليس له كفوا احد (١٤) .

ثم يخرج من (شو) = (الذكر) و (تفنوة) = (الانثى) عنصران آخران هما الارض (جب) = (الذكر) والسماء (نوة) = (الانثى) . وتشير اسطورة اخرى الى ان الاله

---

(١١) A Gardiner, Egyptian Grammar (London 1954), 346-350

(١٢) Ibid, 317-342.

(١٣) Pyr. 1652-53.

(١٤) بغية الطالبين فى علوم وعوائد وصنائع واحوال قدماء المصريين تاليف الفقير الى ربه المتعال حضرة احمد بك كمال طبع القاهرة ١٣٠٩ هـ . اذ جاء فى الفصل الاول مايلى :(ولا شك ان سلف اهل مصر كانوا يعتقدون فى وجود اله واحد يرى ولا يُرى) ومعبود صمدى قديم ازلى لا اول لهولا آخر . وقد ورد فى الآثار كثير من الجمل المثبتة لوحدانية الله تعالى منها : (كل شيء خلقه الله العظيم بنفسه)(خالق الكائنات والاشياء) (الخالق لكل مخلوق الذى لم يخلق وهو فاطر السماء والارض) ، (يمضى الدهور وهوباق دائما) ، (ذو الازلية الذى يمضى دهورا لاتحصى وهو على حال وجوده) ، (الواحد الذى لا شريك له) . وهذه كلها ترجمة نصوص اوردها احمد بك كمال فى كتابه ، لم يتسع المجال لكتابتها بالهيروغليفية . وبعد ذلك ذكر آراءالعلماء فى الوحدانية . وسوف نناقش ذلك فى غير هذا المكان .

(شو) هو الذى قام برفع السماء عن الارض . ثم اتحدت السماء بالارض ، فولدت زوجين هما الاله اوزيريس وزوجه ايزيس ، وسيث وزوجه نفتيس . وهؤلاء الاربعة (اوزيريس وايزيس وسيث ونفتيس) يمثلون المخلوقات على ظهر الدنيا .

وهكذا ، فانوم هذا الفراغ المشحون ، نشأت عنه هذه العناصر الثمانية . على ان هناك قصصا اخرى تبحث فى الخليقة غير تلك التي اشرنا اليها مثل (خنوم) الكبش الذى زعم انه يشكل البشر على عجلة الفخار ، اى انه هو (الفخارى) . كما ان الاله الشمس دعى فى تعاليم (مريكا رع) (مكتشف البشرية) . وتودى بالاله الواحد فى تلك التعاليم . اما عن قصة خلق الانسان ، فهذا موضوع آخر . ذلك لانه لا يوجد عند الانسان البدائى ما يفصل الآلهة عن البشر .

كذلك ظهرت نظرية منف فى الخليقة واساسها ان لا اختلاف الا فى الدرجة فقط وليس فى النوع . فنصوصها موجودة ولكنها موزعة ، غير انها لم تجمع الا فى نص نسب الى (شبكو) (١٥) الذى عاش فى القرن السابع قبل الميلاد . وقد نقش النص على حجر ـ ضاع الكثير من نصوصه ـ ومحفوظ بالمتحف البريطانى حاليا . وقد ذكر (شبكو) انه نسخ من نص قديم حينما كانت (منف) عاصمة البلاد ، وكان الاله (بتاح) ربا لها .

ولقد سبق الاشارة الى ان المصرى صانع الاساطير تصور الخليقة فى شكل مجسد : نظر الى اله يفصل السماء عن الارض او يعطس فيخرج منه الهواء والرطوبة . ولكن نحن فى نص (شبكو) امام مصطلحات فلسفية : وصفت الخليقة على هيئة فكرة انبثقت فى (قلب) بتاح ، وتحولت الفكرة الى حقيقة عن طريق الامر ، ثم تلا ذلك اللفظ (اللسان) ، وفى هذا بيان من تجربة شاهدها الانسان فى حياته : ومثل ذلك لا يأتي الا عن طريق سلطة الحاكم . وتتشابه تلك النظرية مع ما نراه فى العهد الجديد من الكتاب المقدس (فى البدء كانت الكلمة ، وكانت الكلمة مع الله ، والكلمة كانت الله) .

اعترف نص شبكو بقصص الخليقة السابقة : مثل ولادة (آتوم) من (نون) ، ثم خلق آتوم لتاسوع هليوبوليس . وقد استفاد من عقيدة المقيدة وادمجها فى فلسفة اعلى وهي ايجاد اللفظ بامر الخالق عن طريق الفكر . وهذان العنصران (الفكر) و (اللسان) هما من خواص اله الشمس . (حو) يمثل النطق او اللسان ، و (سيا) يمثل الفكر او الادراك ، وهما من صفات الحاكم ، الذى استمدها من الاله الحاكم ، والمرجع فى ذلك هو فى الاصل نصوص الاهرام . وقد جاء فى نص (شبكو) ان الاله (بتاح) يمثل النطق والفكر اى اللسان والقلب .

لقد ساوى (بتاح) بـ (نون) الذى ولد فيه (آتوم) ، ولكن يوضح نص (شبكو) الطريقة التي ولد بها (آتوم) من (بتاح) فيقول « بتاح العظيم ، انه قلب تاسوع الآلهة ولسانه .. الذى ولد الآلهة .. فتكون فى القلب وتكون على اللسان (شيء) فى شكل آتوم » . كان (بتاح) يمثل القلب واللسان معا . ولم يكتف اصحاب نظرية منف بخلق آتوم من (بتاح) ، بل انه خالق الآلهة جميعا عن طريق القلب واللسان معا . وكذلك خلق كل انسان وكل حيوان ، بل كل ما يدب على سطح الارض . وقد حاول اصحاب هذا المذهب ان

---

(١٥) ذكر اخيرا (روش) Rusch, Dramatische Texte aus dem alten Aegypten, dans L'Orientalistische Literaturzeitung, XXXII/3, mars. 1929, pp. 145-156. ان اصل النص من الاسرة الخامسة من القرن الخامس والعشرين قبل الميلاد .

يشيروا الى خلق (آتوم) لـ (شو) و (تفنوة) الذى سبق ان وصفناه فى بعض الاساطير الأخرى على انه نتيجة استمناء الاله الخالق . هنا أيضا ، حاول اصحاب تلك العقيدة ان يفسروا المنى ويدى آتوم على انها هى (اسنان) و (شفاه) بتاح .

يشرح نص (شبكو) ذلك القلب واللسان الخالق على انه اوجد الحواس المختلفة من بصر وسمع وشم ، كل ذلك عن طريق القلب . ويقوم اللسان بالافصاح عن ذلك . ويختم النص المنفى عقيدة (بتاح) بطاقاته الخلاقة للآلهة وتزويده البشر بكل شيء . وخلقه الفنون ، واقامته الاقاليم والمدن ، وتعيين الآلهة المحلية . ثم (استراح) كما يقول النص . وذلك يذكرنا بما جاء فى سفر التكوين من ان الله قد استراح فى اليوم السابع .

• • •

اسطورة اوزيريس :

جاءتنا الاساطير المصرية الخاصة بالإلهة اما عن طريق الدين ، وقد كانت غير واضحة ، واما عن طريق تسربها الى الشعب واكتسابها شعبية خاصة . كما وصلت الينا من عهود لاحقة لنشأتها ، الامر الذى جعل الكثير من فصولها قد تطور تطورا كبيرا طبقا للاحداث التي مرت عليها . وذلك التطور الذى حدث للاسطوره ، يحد ثعادة لكل اسطورة يحبها الشعب ، ويحاول ان يدخل فيها كثيرا مما يجول بخاطره من معتقدات صعب عليه فهمها ، او لم يجد لها تفسيرا يرضى عنه .

واسطورة اوزيريس ليست فقط اعظم ما صنع المصريون من اساطير ، بل هي اعظم الاساطير التي عرفها الانسان حتى اليوم . كما انها اقدم الاساطير الانسانية ، اذ تبين انها عرفت منذ عصر مبكر . فعندما عرف المصريون التقويم السنوى ، وكان ذلك فى عام ٤٢٤١ ق . م على وجه التقريب ، اطلق على الخمسة ايام الزائدة ، وهى تلك التي تسميها بأيام النسيء epagomenal اسماء الآلهة التي وردت فى اسطورة اوزيريس وهم (اوزيريس وسيث وايزيس ونفتيس وحور) .

لقد كان لبساطة تلك الاسطورة اثر كبير فى نجاحها وذيوعها فى جميع ارجاء العالم ، ووجد فيها الناس جميعا مادة خصبة لاشباع رغباتهم . فهي قصة ملك تمثلت فيه الوداعة وطيب القلب ، كاد له اخوه فقتله ، فهامت اخته وزوجه فى ارجاء الوادى تبحث عن جثته ، فلما وجدتها عادت اليه الحياة على صورة غير كاملة ، ثم قامت فى صمت بالغ على تربيته وتقويم ولده . فاذا ما استوى عوده ، انتصر على عمه قاتل والده ، وورث اباه فى العرش .

ويرجح ان المسرح الاصلي الذى كانت تمثل عليه القصة كان فى شمالي الدلتا ، ذلك لان اسماء المواقع التي دارت فيها الاحداث كانت فى تلك المنطقة من وادى النيل . ومن هناك انتشرت بين جنبات الوادى كله . لقد تغلغت اسطورة اوزيريس فى حياة المصريين فملأتها ، ووجد الناس فيها غذاء طيبا لآمالهم وآلامهم . كما اثرت فى الدين المصرى تأثيرا بالغا .

ما هي الاسباب التي اضفت على تلك الاسطورة شعبية لا مثيل لها بين اساطير الناس ؟

كانت تعالج عناصر رئيسية فى المجتمع ، اخصها : الاستبداد والظلم ، الذى ملأ الدنيا ، واوضحت فصولها انه مهما قامت دولة الظلم وطال عمرها فسوف تنهار امام الحق والاخلاص . كذلك اراد صانع الاسطورة ان يبين انتصار من قتل ظلما على الموت . لان الموت لم يكن عند المصريين نهاية كل حي ، وانما

(شو) هو الذى قام برفع السماء عن الارض . ثم الحدث السماء بالارض ، فولدت زوجين هما الاله أوزيريس وزوجه ايزيس ، وسيث وزوجه نفتيس . وهؤلاء الاربعة (أوزيريس وايزيس وسيث ونفتيس) يمثلون المخلوقات على ظهر الدنيا .

وهكذا ، فاتوم هـذا الفراغ المشحون ، نشأت عنه هذه العناصر الثمانية . على أن هناك قصصا اخرى تبحث فى الخليقة غير تلك التى اشرنا اليها مثل (خنوم) الكبش الذى زعم انه يشكل البشر على عجلة الفخار ، اى انه هو (الفخارى) . كما أن الاله الشمس دعى فى تعاليم (مريكا رع) (مكتشف البشرية) . ونودى بالاله الواحد فى تلك التعاليم . أما عن قصة خلق الانسان ، فهذا موضوع آخر . ذلك لأنه لا يوجد عند الانسان البدائى ما يفصل الآلهة عن البشر .

كذلك ظهرت نظرية منف فى الخليقة واساسها ان لا اختلاف الا فى الدرجة فقط وليس فى النوع . فنصوصها موجودة ولكنها موزعة ، غير انها لم تجمع الا فى نص نسب الى (شبكو) (١٥) الذى عاش فى القرن السابع قبل الميلاد . وقد نقش النص على حجر ــ ضاع الكثير من نصوصه ــ ومحفوظ بالمتحف البريطانى حاليا . وقد ذكر (شبكو) انه نسخ من نص قديم حينما كانت (منف) عاصمة البلاد ، وكان الاله (بتاح) ربا لها .

ولقد سبق الاشارة الى ان المصرى صانع الاساطير تصور الخليقة فى شكل مجسد : نظر الى اله يفصل السماء عن الارض او يعطس فيخرج منه الهواء والرطوبة . ولكن نحن فى نص (شبكو) امام مصطلحات فلسفية : وصفت الخليقة على هيئة فكرة انبثقت فى (قلب) بتاح ، وتحولت الفكرة الى حقيقة عن طريق الامر ، ثم تلا ذلك اللفظ (اللسان) ، وفى هذا بيان عن تجربة شاهدها الانسان فى حياته : ومثل ذلك لا يأتى الا عن طريق سلطة الحاكم . وتتشابه تلك النظرية مع ما نراه فى العهد الجديد من الكتاب المقدس (فى البدء كانت الكلمة ، وكانت الكلمة مع الله ، والكلمة كانت الله) .

اعترف نص شبكو بقصص الخليقة السابقة : مثل ولادة (آتوم) من (نون) ، ثم خلق آتوم لتاسوع هليوبوليس . وقد استفاد من هـذه العقيدة وادمجها فى فلسفة اعلى وهى ايجاد اللفظ بأمر الخالق عن طريق الفكر . وهذان العنصران (الفكر) و (اللسان) هما من خواص اله الشمس . (حو) يمثل النطق او اللسان ، و (سيا) يمثل الفكر او الادراك ، وهما من صفات الحاكم ، التى استمدها من الاله الحاكم ، والمرجع فى ذلك هو فى الاصل نصوص الاهرام . وقد جاء فى نص (شبكو) ان الاله (بتاح) يمثل النطق والفكر اى اللسان والقلب .

لقد تساوى (بتاح) بـ (نون) الذى ولد فيه (آتوم) ، ولكن يوضح نص (شبكو) الطريقة التى ولد بها (آتوم) من (بتاح) فيقول « بتاح العظيم ، انه قلب تاسوع الآلهة ولسانه .. الذى ولد الآلهة .. فتكون فى القلب وتكون على اللسان (شىء) فى شكل آتوم » . كان (بتاح) يمثل القلب واللسان معا . ولم يكتف اصحاب نظرية منف بخلق آتوم من (بتاح) ، بل انه خالق الآلهة جميعا عن طريق القلب واللسان معا . وكذلك خلق كل انسان وكل حيوان ، بل كل ما يدب على سطح الارض . وقد حاول اصحاب هذا المذهب أن

(١٥) ذكر اخيرا (روش) Rusch, Dramatische Texte aus dem alten Aegypten, dans L'Orientalistische Literaturzeitung, XXXII/3, mars. 1929, pp. 145-156. ان اصل النص من الاسرة الخامسة من القرن الخامس والعشرين قبل الميلاد .

يشيروا الى خلق (آتوم) لـ (شو) و (تفنوة) الذى سبق ان وصفناه فى بعض الاساطير الأخرى على انه نتيجة استمناء الاله الخالق . هنا ايضا ، حاول أصحاب تلك العقيدة ان يفسروا المنى ويدى آتوم على انها هى (اسنان) و (شفاه) بتاح .

يشرح نص (شبكو) ذلك القلب واللسان الخالق على انه أوجد الحواس المختلفة من بصر وسمع وشم ، كل ذلك عن طريق القلب . ويقوم اللسان بالافصاح عن ذلك . ويختم النص المنفى عقيدة (بتاح) بطاقاته الخلاقة للآلهة وتزويده البشر بكل شيء . وخلقه الفنون ، واقامته الاقاليم والمدن ، وتعيين الآلهة المحلية . ثم (استراح) كما يقول النص . وذلك يذكرنا بما جاء فى سفر التكوين من ان الله قد استراح فى اليوم السابع .

• • •

اسطورة اوزيريس :

جاءتنا الاساطير المصرية الخاصة بالإلهة اما عن طريق الدين ، وقد كانت غير واضحة ، واما عن طريق تسربها الى الشعب واكتسابها شعبية خاصة . كما وصلت الينا من عهود لاحقة لنشأتها ، الامر الذى جعل الكثير من فصولها قد تطور تطورا كبيرا طبقا للاحداث التي مرت عليها . وذلك التطور الذى حدث للاسطوره ، يحدث عادة لكل اسطورة يحبها الشعب ، ويحاول ان يدخل فيها كثيرا مما يجول بخاطره من معتقدات صعب عليه فهمها ، او لم يجد لها تفسيرا يرضى عنه .

واسطورة اوزيريس ليست فقط اعظم ما صنع المصريون من اساطير ، بل هي اعظم الاساطير التي عرفها الانسان حتى اليوم . كما انها اقدم الاساطير الانسانية ، اذ تبين انها عرفت منذ عصر مبكر . فعندما عرف المصريون التقويم السنوى ، وكان ذلك فى عام ٤٢٤١ ق . م على وجه التقريب ، اطلق على الخمسة ايام الزائدة ، وهى تلك التي نسميها بايام النسيء epagomenal اسماء الآلهة التي وردت فى اسطورة أوزيريس وهم (أوزيريس وسيث وايزيس ونفتيس وحور) .

لقد كان لبساطة تلك الاسطورة اثر كبير فى نجاحها وذيوعها فى جميع أرجاء العالم ، ووجد فيها الناس جميعا مادة خصبة لاشباع رغباتهم . فهي قصة ملك تمثلت فيه الوداعة وطيب القلب ، كاد له اخوه فقتله ، فهامت اخته وزوجه فى ارجاء الوادي تبحث عن جثته ، فلما وجدتها عادت اليه الحياة على صورة غير كاملة ، ثم قامت فى صمت بالغ على تربيته وتقويم ولده . فاذا ما استوى عوده ، انتصر على عمه وقاتل والده ، وورث اباه فى العرش .

ويرجح ان المسرح الاصلي الذى كانت تمثل عليه القصة كان فى شمالي الدلتا ، ذلك لأن اسماء المواقع التي دارت فيها الاحداث كانت فى تلك المنطقة من وادى النيل . ومن هنالك انتشرت بين جنبات الوادى كله . لقد تغلغلت اسطورة أوزيريس فى حياة المصريين فملأتها ، ووجد الناس فيها غذاء طيبا لآمالهم وآلامهم . كما أثرت فى الدين المصرى تأثيرا بالغا .

ما هي الاسباب التي اضفت على تلك الاسطورة شعبية لا مثيل لها بين اساطير الناس ؟

كانت تعالج عناصر رئيسية فى المجتمع ، اخصها : الاستبداد والظلم ، الذى ملأ الدنيا ، واوضحت فصولها انه مهما قامت دولة الظلم وطال عمرها فسوف تنهار أمام الحق والاخلاص . كذلك اراد صانع الاسطورة ان يبين انتصار من قتل ظلما على الموت . لان الموت لم يكن عند المصريين نهاية كل حي ، وانما

كان نقلة تفارق فيها الروح الجسد لفترة ، ومن الممكن ان تعود اليه . ومن هنا نشأت فكرة المحافظة على الجسد بتحنيطه . من اجل ذلك ، دبت الروح في أوزيريس مرة ثانية ، فولدت ايزيس من روحه حور ، الذى استطاع ان ينتقم لأبيه ويسود على الاحياء (وتذكرنا صورة الحمل من الروح هذه بقصة السيد المسيح عليه السلام) أما أوزيريس فقد اصبح سيدا على من غادروا الدنيا الى الآخرة ، على أولئك الذين رقدوا في منازل الاخرة يتمتعون بحياة ثانية ، وينتظرون رحمة ربهم ، ويخافون عقابه ، ويتعمون في جنانه . كل ذلك كان يدور في ذهن المصريين القدماء منذ أن كان التاريخ طفلا . كانوا يؤمنون بالبعث والحساب ، وآمنوا بالجنة للطائعين وبالنار للعاصين . وكانت هذه الاسطورة مرآة لكل مصرى يرى فيها حياته ، واملا مرجوا لكل زوجين .

وسوف تلاحظ معي ايها القارىء الكريم أن كثيرا من الاحداث قد امتزجت منذ زمن بعيد باسطورة أوزيريس . فقد اختيرت اسماء ابطالها من اسماء آلهة قديمة . فقاتل أوزيريس واخوه (سيث) (١٦) لم يكن الا ربا لـ (امبوس Ombos) ، وهي تقع تحت انقاض (كوم بلال) (١٧) في الاقليم الخامس من اقاليم مصر العليا . واما ولده (حور) ، فكان ايضا ربا لادفو في الاقليم الثاني من اقاليم مصر العليا ، وكان من الارباب اللذين شغفوا بالحرب . والعين التي قدمت لاوزيريس لم تكن الا (عين حور) ، والتي كان الناس يعتقدون انها تمثل القمر .

دخلت القصة في أول امرها في صلب الديانة المصرية ، من اجل ذلك ، كانت احداثها ثابتة الاصول ، ولم تتطور الا بعد فترة طويلة من الزمن .

كان لبطل الاسطورة (أوزيريس) مميزات عدة ، فقد نسب اليه الكثير من الاحداث : فأوزيريس يمثل فيضان النيل السنوى (١٨) . واذا ما انحسرت مياهه وجف النبات ، فمعنى ذلك ان أوزيريس قد مات . ولكن لم تكن وفاته ابدية ، فقد تصوروا أن الحياة تعود اليه كل عام ، وقد مثلوه مستلقيا على ظهره وقد نبتت من جسده حبوب تأخذ في النمو (شكل ٤) (١٩) من اجل ذلك ، اعتبر الها للحياة والموتى . كما اعتبر أوزيريس الها للقمر (٢٠) ، فهو يظهر ويختفى . كذلك كان أوزيريس هو شمس الشرق والغرب .

كل هذه المميزات كانت لاحقة لما كان له من خاصية رئيسية ، وهى انه اعتبر بمثابة (الحبوب الجديدة) . لهذا سمى (نفرى = حبوب) . وكذلك (المياه الجديدة) (٢١) ، فكانت تخرج منه المياه (٢٢) . وما البحار والمحيطات الا اوزيريس . لذلك ، سمى (الاخضر الكبير) نسبة الى البحار التى كان

(١٦) Gardiner, Egyptian Grammar, p. 460, E20.
فينطق احيانا سيث ، وقد درج الكثير على نطقه باللغة العربية (ست) اما في الانجليزية فينطق Seth سيث

(١٧) Francois Daumas, La Civilisation de L'Egypte Pharaonique, Paris 1956, P. 279.

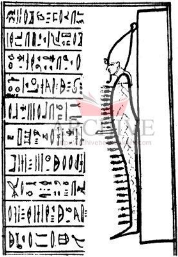
(١٨) Pyr. 25, 589, 767.

(١٩) George Posener, Dictionnaire de la civilisation égyptienne, Paris 1959., p. 207.

(٢٠) Pyr. 232.

(٢١) Pyr. 589, 767.

(٢٢) Pyr. 848, 868.



شكل ٤ – رسم على بردية من العهد اليوناني الروماني بمتحف اللوفر بباريس يمثل أوزيريس مستلقياً وقد نبتت سنابل القمح من جسمه.

يطلق عليها المصريون هذه التسمية . وكذلك سمى (الاسـود الكبير) لان البحيرات المرة شمالي خليج السويس ، كانت تسمى (الاسود الكبير) .

تصوره المصريون الارض العائمة فوق مياه فيضان النيل (٢٣) ومثله المصريون كتلة من التربة فوق عدوه (سيث) . وفي الفترة الاخيرة من تاريخ مصر شبهوه ببشر يحكم في عالم الآخرة ، والماء ينبع من قدميه .

كان موطن أوزيريس الاصلي مدينة بوزيريس Bosiris (ومعناها بيت أوزيريس) (بوتو) وتقع في الاقليم التاسع من اقاليم مصر السفلى . وتحت انقاض مدينة (ابو صير بانا) (٢٤) . ولما انتشرت عبادته في الوادي كله ، اندمج مع آلهتها ، ففي (منف) اتحد (سوكاريس) مع اوزيريس . وتغلب على اله ابيدوس الاصلي وهو اله الموتى ، والذي يتمثل على شكل ابن آوى (أنوبيس) وكان على هذا يسمى (خنتي امنتيو Khentamentiu) (٢٥) ـ (اول اهل الغرب ـ وهم الموتى) . واعتبر اوزيريس ملكا للموتى . فصور على هيئة الموتى ، اذ تلف مومياؤه في لفائف ، ولما كانوا يعتقدون بعودته الى الحياة ، صبغ وجهه باللون الاخضر وارتدى التاج ، وقبض على رمزي الحكم وهما العصا والصولجان (انظر شكل ٥) (٢٦) .

مثل أوزيريس في عاصمته الاولى (بوزيريس) على هيئة عمود جد (Djed Pillar) (٢٧) (شكل ٦) مقسم اعلاه الى اربعة اقسام .

ربما كانت تمثل جذع شجرة او ربما تمثل مجموعة سيقان نباتات . وقد احتفل باقامته وذلك اشارة الى عودة الحياة اليه . وهذا رمز قديم لاوزيريس حتى انه يدل في اللغة المصرية القديمة على الاستمرار .

١ ـ اوزيريس ونصوص الاهرام : سبق ان ذكرنا ان اوزيريس كان ابنا للاله (جب) والالهة (نوة) . ولقد كان له اخ آخر هو (سيث) ، كان شريرا فتآمر عليه هو واخ آخر يقال له (تحوتي) . واستطاع ان يقتل اوزيريس Pyr. 1477 والقاه في النيل ، وظهرت جثته على سطح الماء . ولما سمعت الالهة (ايزيس) والالهة (نفتيس) وهما اختاه بكتاه بكاءا مرا ، كذلك فعل آلهة مدينة (بوتو) . اما (سيث) و (تحوتي) فلم يبديا حزنا على وفاته (Pyr. 163) . وقامت (نوة) امه بجمع عظام جثته ، ووضعت القلب في مكانه ، والرأس كذلك ، وهامت كل من ايزيس ونفتيس بحثا عن الجثة التي القيت في الماء . فاخرجتها ايزيس (pyr. 1630) (584) بمعاونة الاله (رع) (Pyr 721, 1500) الذي نفخ فيه الروح فاستيقظ .

وتصور صانع الاسطورة من اصحاب نصوص الاهرام ان ايزيس قد تحولت الى طائر فبسطت جناحيها فوق جثة اخيها وزوجها اوزيريس ، فحملت من روحه (Pyr. 6326,636) في (حور) . ولما وضعته ، عاونتها نفتيس في تربيته . وحينما استوى عوده ، قرر الانتقام لابيه

(٢٣) Pyr. 388.

(٢٤) Franceis Daumas, Ibid, p. 277.

(٢٥) George Posener, Ibid, p. 204-208.

(٢٦) Abydos by Abd el Hamid Zayed, Fig. 57. Cairo 1963.

(٢٧) George Posener, ibid p. 91.



شكل ٥



شكل ٦ ـ تميمة من مقتنيات مقبرة توت عنخ آمون متحف القاهرة تمثل عمود جد .

اوزيريس . وكان من نتائج ذلك الصراع ان انتزع سيث عين حور ، وقطع حور خصيتي سيث (Pyr. 1463) . وتذكر احدى فقرات نصوص الاهرام (Pyr. 1242) ان حور استرجع عينه بعد ان تم له النصر على عمه سيث ، ووهب العين لوالده اوزيريس ليرى بها (Pyr. 609, 1643) وفاءا منه لابيه . وليحيى (Pyr. 578) وقيل ايضا ليتمكن اوزيريس من تناول الطعام (Pyr. 192) .

وعندما علم (جب) بما حدث لاوزيريس ، دعا محكمة الآلهة في هليوبوليس للانعقاد . لكن سيث لم يرض بهذا القرار (Pyr. 957, 958) . وقررت الهتا الحق ان عرش البلاد لاوزيريس . وتقول الفقرة (Pyr. 650) من نصوص الاهرام ان حور قد عمل على وضع سيث تحت اوزيريس (اي في قبضة يده) وظل كذلك الى ما لا نهاية (Pyr. 199) وقدم جب التاج لاوزيريس واجلسه على عرشه (Pyr. 845,849) وبذلك كما تقول النصوص (انتهى الحزن وعاد الضحك) ، (Pyr. 1009, 1989) . هكذا جاءت الاسطورة في نصوص الاهرام .

ب ـ تطور الاسطورة عبر التاريخ القديم :

ولكن كما سبق ان ذكرنا ان الاسطورة قد تداولها الناس ، فاضافوا لها في عصور لاحقة الكثير من الاخيلة التي حياتها لهم حياة اوزيريس الطيبة ، وما دخل في نفوسهم من كره لاخيه الشرير سيث . ولن يتسع المجال لذكرها كلها خصوصا وانها جاءت متفرقة ، ولم تصلنا فصولها كاملة الا على يد بلوتارخ (٢٨) ، في

(٢٨)
Plutarque De Iside.,
Moret, Rois et dieux d'Egypte, Paris, 1916, pp. 77-116.

أوائل القرن الميلادى . وسوف نكتفي فقط بالقدر الذى يضفى جمالا على تلك الاسطورة .

جاء فيما كتبه عشاق الاساطير من العهد المتاخر فى تاريخ آل فرعون ، ان جب ورث ولده أوزيريس ملك مصر ، وسلمه ماءها وهواءها ونباتها وقطعانها ، وكل ما يطير ، وكل ما يسبح . وكان عادلا ، ولم يستطع اخوه سيث ان ينال منه لفترة طويلة ، لان ايزيس كانت (حاميته التي تدفع اعداءه عنه ، وكانت ذكية ، لسانها سليط وبديهتها حاضرة ، وكانت اوامرها محكمة) . وذكر بلوتارخ ان سيث تآمر على اخيه أوزيريس ، بأن أولم له وليمة كبرى ، دعا اليها الكثير من الضيفان ، وكان من بينهم أوزيريس . وفاجأ الحفل بصندوق من ذهب صنعه على قدّ أوزيريس . واعلن ان من جاء الصندوق على قدّه فهو له . فتسابق المجتمعون ، حتى اذا جاء دور أوزيريس ـ وكان على قدّه ـ وضع فوقه الغطاء ،واحكم غلقه ، والقاه فى اليم .

اصبحت أيزيس اخته وزوجه وحيده ، فهامت على وجهها تبحث عنه ، وما ان وصلت ببلوس ، على ساحل لبنان (جبيل حاليا) حتى علمت انه قد القاه فى اليم بساحل تلك المدينة وضمتهشجرة نبتت فوقه ، وقد اعجب بها صاحب تلك المدينة ، فاتخذ من جذعها عمودا لاحد ابهاء قصره . ظلت ايزيس تحوم حول القصر ، تسترق السمع ، والتقي مع خادمات كن فى كنف صاحبة امير جبيل ، وتهدى لهن بعض ما كان معها من عطور مصرية (٢٩) ولما علمت بأمرها صاحبة الاميرة وزوجه (عشتروت) (٣٠) استدعتها ، وعملت وصيفة لها ومرضعة لطفلها . ويذكر بلوتارخ ان ايزيس استطاعت بدهائها ان تخرج الصندوق من باطن ذلك الجذع الذى كان عمادا لاحد ابهاء القصر . وقد لفت الجذع فى كتان مصرى ، وعادت بالتابوتالى دلتا وادى النيل، وفتحته وقبلت وجه اخيها وزوجها اوزيريس وذرفت عليه دموعها .

وتسعفنا نصوص التوابيت (٣١) ببعض النصوص التى تقص علينا فصلا من الحمل الاسطورى فى حور ولدها (٣٢) .

يهب اعصار وتمتلىء الآلهة خوفا ، وتستيقظ ايزيس وهى حبلى من اخيها اوزيريس، وتهب واقفة ، وتهرع امرأةويبتهج قلبها بالبذرة غرس اخيها اوزيريس وتقول :

« وآسفاه ، ايتها الآلهة ، انا ايزيس ،اخت اوزيريس التى تبكى ابا الآلهة أوزيريس ،الذى كان حكما فى حروب الارضين . ان غرسه فى احشائى .

---

(٢٩) انظر مقالا لي فى مجلة الجمعية المصريةللدراسات التاريخية المجلد الثانى عشر (١٩٦٤ ـ ١٩٦٥) ص ١١ عن التجميل عند قدماء المصريين ، فقد اثرت فيهالى ان مؤرخى اليونان والرومان قد اشادوا بطيب رائحة العصور المصرية وان المصريين كانوا ينتجون افخر انواعالعطور واجودها .

(٣٠) هى اسم احد الآلهة الفينيقية وقد عرفهاالمصريون . انظر عبد الحميد زايد ، الشرق الخالد ص٢٩٢

(٣١) هى نصوص كتبت منذ العصر الاهناسي (٢٢٤٢ـ ٢٠٦٠) ق . م وايام الدولة الوسطى

Drioton, Le théatre dans l'ancienne Egypte, Revue d'histoire du théatre, 1954, I-II.

(٣٢) انظر الترجمة من الفرنسية الى العربية فى :المسرح المصرى القديم تاليف : اتين دريوتون ترجمة دكتور ثروت عكاشة ، الناشر دار الكاتب العربى للطباعة والنشر ،القاهرة ، ١٩٦٧ ، ص ٨٧ وما بعدها .

لقد شكلت من هذه البذرة فى بيضة جسد اله هو ابن ذلك الذى براس آلهة العناصر (لقب آخر لاوزيريس) (٢٣) والذى سيحكم هذه البلاد ويخلف جب ويتكلم باسم ابيه ، ويقتل سيث عدو والده أوزيريس .

اقبلوا ايها الالهة . واحموه داخل احشائى (٢٤) ولتع قلوبكم انه سيدكم ، هذا الاله الذى مازال جنينا ، ذو الشكل الوديع (ازرق الشكل) سيد الآلهة ، وكذلك أولئك الذين هم كبار وجمال ، والذين تحلت رؤوسهم بريشتين زرقاوين . »

قال اتوم : فليطمئن قلبك

تقول المرأة : ولكن كيف تعلمين ان ذلك الذى سوف تصنعينه فى داخل البيضة يكون هو من اجل الاله السيد ووريث آلهة العناصر ؟

ايزيس : انا ايزيس اكثر الالهة شهرة وقداسة . ان الاله الذى فى احشائى هو غرس اوزيريس .

يقول اتوم : هذه التى حملت سرا (حملت من جثة اوزيريس بعد أن دبت فيها الحياة بطريق السحر) . هي فتاة حملت وستضع دون تدخل من الآلهة حقا . وهذا يعنى انه غرس اوزيريس . وليحجم هذا العدو الذى قتل أباه عن تحطيم البيضة الصغيرة ، وليضمن الساحر الاكبر (الاله تحوتى) له الاحترام . ولتطيعوا ايها الآلهة ماتقوله ايزيس !

ايزيس : لقد تحدث أتوم سيد قصر الصور الالهية وقد التزم من أجلي بحماية ابنى فى احشائى ووضع حرسا خلفه داخل هذا الصدر . ولتضمنوا حماية هذا الصقر (حور ابن ايزيس . وهو غيرحورالاكبر ـ هارويريس اله الشمس) الذى فى هذه الاحشاء .

اتوم : هيا يارب الارباب . اظهر للعالم ! وانا ضامن لك أن يعبدك ويقوم على خدمتك رفقاء ابيك اوزيريس (وهم انوبيس وتحوتى وتفتيس) .

سأضع اسمك حين تبلغ « الافق » (قصر يتقاعد فيه الآلهة) وتقترب من ابراج ذلك الذى يكون اسمه خفيا .

ان القوة تترك جسدى ويستمسك الضعف بجسدى .

وبعد ذلك يرحل اتوم ، ويختار مكانا له بين الآلهة المتقاعدين منتظرا ولادة حور . فاذا ما وضعت ايزيس ولدها حور ، يظهر فى زى صقر او براس صقر .

يقول اتوم : رائع ياولدى حور ! ولتبق فى بلد ابيك اوزيريس ، باسمك الذى هو (الصقر الذى فوق ابراج قصر ذلك الذى خفى اسمه) .

انى اطلب ان تكون بين رفاق اله شمس الافق فى مقدمة سفينة الاله الخالق ابدا .

ثم تأتي ايزيس ومعها حور وتقدمه الى الآلهة المتقاعدين ، وتطلب منهم اختيار اسم له . وتذكرهم بأول كلمة فاه بها آتوم حينما

(٢٣) انظر تعليق دريتون على تلك التسمية ص ٨٨ملاحظة ٢

(٢٤) يجب ان نشير هنا الى ان بلوتارخ ذكر فى19 De iside ان (تيفون = (حور) قد اقام دعوى على حور مدعيا انه ابن سفاح) .

(٢٥) دخلت الناء الحديث امرأة

قال « رائع » وهي الترجمة العربية للكلمة الهيروغليفية التى تنطق (بيك) والتى تعنى الصقر (٣٦) .

ومن هذه المكانة المرموقة لحور :

يقول حور : انا حور الصقر القابع فوق ابراج قصر ذلك الذى خفي اسمه .

بلغت الافق فى تحليقى ، وتخطيت الهة القبة السماوية (الالهة نوة الهة السماء) وجعلت مكانى يسبق مكان آلهة العناصر ، وكذلك النسر لايستطيع ان يدرك انطلاقى الاول . مكانى بعيد عن سيث عدو ابي أوزيريس . بنورى غزوت طرق الخلود . انني ارتفع بقوة طيرانى ، وليس هناك اله يستطيع ان يفعل ما فعلته . لاتنتقمن من عدو ابى أوزيريس ولاطأته بنعلى ، باسمى المتشح بالاحمر » .

انا حور الذى ولدته ايزيس والذى تكفلت الآلهة بحمايته وهو مايزال جنينا . ولم يعد يشعر حور بعد ذلك بأى حرج من الآلهة بعد ان اصبح الها فى علاه فيقول :

حور : ان الانفاس المضطربة المتصاعدة من افواهكم لاتثيرنى ،وما تتطاولون بهعلى لايرقى الى . انا حور ذو المكان المتسامى من الآلهة والبشر . انا حور بن ايزيس . (٣٧)

نعود مرة اخرى الى ماذكره بلوتارخ عن الاسطورة ، اذ اشار الى انه حينما علم رع بذلك ارسل ولده (انوبيس) فعاونها فى جمع اشلاء أوزيريس التىلم يبق منها الاالعظام(٣٨) فجمعت . وجاء فى الخبر منذ ايام هيرودوت (منتصف القرن الخامس ق . م تقريبا) ان أوزيريس دفن أولا فى (سايس)= صا الحجر بالدلتا (واخيرا تم دفنه فىابيدوس) فكانوا يحتفلون بمصرعه فى هذا المكان . فذكر هيرودوت فى الفصل ١٧٠ (٣٩) ــ مايلى : ويوجد ايضا بسايس فى حرم معبد « اثينا قبر من لايحل لي ذكر اسمه فى هذا الشان . والقبر موجود وراء الهيكل . ويمتد محاذيا لكل جدار المعبد . . . ١٧١ وفى هذه البحيرة ، تقدم ليلا الاستعراضات التى تمثل مصيره المحزن التى يسميها المصريون « اسرارا » .

وبعد ان تم مواراة أوزيريس التراب بعد ان طويت عظامه فى لفائف من الكتان ، واصبح

(٣٦) ومن الطريف ان دريتون وقد كان من علماءالآثار الذين طالت اقامتهم فى مصر واختلط بكثير من المصريين وعرف العادات المصرية اذ يقول فى هذا المعرض اعتمادا علىماكتب (رنكا Ranke) ايضا ص ٩٦ (ونحن نعرف الى الكلمات التى تنطق عفوا لحظة اعطاء الطفل اسما فىالشرقالقديم كله عند اختيار الاسم) ويعلق على ذلك ايضا قائلا (وينبغى ان نضيف الى الامثلة المذكورة مثال امون حيث يركب اسم حتشبسوه من الكلمات التى نطقتها امها ساعة الحمل)

(٣٧) هذا الفصل الخاص بميلاد حور الذىاقتبستهمن نص من الاسرة التاسعة حوالى ٢١٥٠ ق . م) قد اشارت اليه احدى فقرات نصوص الاهرام فى هرم بيوبى الثانى(والذى ينطق فى بعض كتب التاريخ بيبى الثانى) والذى مات حوالي ٢٢٠٠ ق.م من الفقرة Pyr. 1777-1784 انه نفر كارع بيوبي الصقر الاكبر الذى ينشده خيرى (اله الشمس) . ويخترق نفر كارع بيوبى السماء فىمناطقها الاربع . ويظهر نفر كارع بيوبى فوق لمامة ويهبط . . انه نفر كارع بيوبي . الصقر الاكبر الذى فوق ابراج قصرذلك الذى خفى اسمه ، الذى ينتزع الجدارة من اتوم لان السماء اسمى من الارض . . . »

(٣٨) كان مكان الدفن او القبر يسمى فى بعض الاحيان(مكان العظم) .

(٣٩) هيرودوت يتحدث عن مصر : الدكتور محمد صقر خفاجه ، الدكتور احمد بدوى ، القاهرة ١٩٦٦ ص ٣٠٢ وما بعدها .

هذا الشكل نموذجا يحتذى به في اهيئة موتى المصريين للدفن . واما ايزيس فقد أخــذت ترفرف بجناحيها حتى دبت فيها الحيــاة ، فحرك ذراعه ، ورفع رأســه . وسرت فيــه الحياة في عالم الآخرة ، واصبح ملكا على الموتى كما كان في عالم الدنيا .

• • •

وقبل ان نتقدم في سرد الفصول الخاصــة باسطورة اوزيريس بعد ان ولدت من روحــه ايزيس حور الذى ارتقى الى مصاف الآلهــة العليا ، زودتنا وثيقة تسمى لوحة ميترنخ تتحدث عن بعض الاحداث التى مرت على حور وهو طفل فيها كثير من الخيال الخصب الذى اضفى على الاسطورة الكثير من الجمــال والجلال (٠) .

والى القارىء طرفامن تلك الدراماالمسرحية وفيها تظهر ايزيس وبين يديها ولدها حــور وهو جثة هامدة ، وكأنها تخاطب الجمــاهير تشكو اليهم .

ايزيس : انا ايزيس ، التى حملت مــن زوجها وولدت الاله حور . لقد ولدت حوربين اوزيريس وسط مناقع خميس (شكل ٧) واغتبطت من ذلك جداً جداً ، لأني رأيت فيه ذلك الذى يثأر لأبيه . لقد كنت اخفيه ، وبدلت ملامحه مخافة ان يقتل ، وهجرت مكاني اطلب رزقا حتى لايشعر بالعوز . وكنت اقضى اليوم ساعية بينما ظل الطفل وحيدا ، وعدت لاقبل حور ، ووجدته اى حور الذهبي الجميل ، ذلك الطفل الذى فقد اباه وهو في المهد ، والذى بلل الارض بماء عينيه ولعاب شفتيه . وكان جسده هامدا وقلبه لايحس ، وكانت شرايين لحمه لاتنبض .

ثم تستطرد ايزيس في حديثها عن الاسباب التى من اجلها تركت طفلها وحيــدا عن اعين الآلهة والناس فتقول :

ايزيس : « وابؤساه ، هاهو ذا طفلي يهلك جوعا : ولدياي خواء ، وان فمه ليبدو فاغرا طلبا للغذاء . واطفلاه ! لقد نضب المعين ! ولقد خلت اني ، بتركي اياه ، اعينه في الاعتماد على نفسه . الا ما ابشعه من جرم ان يترك طفل ، لا حول له ، زمنا طويلا وما به قــدرة على استخدام الجرم وحده . ولقد خشيت ان يحضر احد على صوتي . ابي في الجحيم ، وامي في مملكة الموتى ، واخى الاكبر في التابوت بعد ان اثخنه اعداؤه جراحا وقتله ذاك الذى يغلي قلبه حقدا علي ويكيد لي في بيته . بمن من الرجال استغيث ، ومن منهم اجد في قلبه الحنان لي ؟ انى لافزع الى سكان المستنقعات عساهم ان يخفّون الي وشيكا » .

والظاهر ان اهل المنطقة كانوا على بعــد قريب من ايزيس . وظهرت الالهة العقــرب (سلكيس) تقول :

سلكيس : لاتخف ايها الابن حور ولاتقنطي

---

(٠) ذكرت بعض هذه التفاصيل في كتاب المسرح المصرى القديم : اتين دريتون ترجمة دكتور ثروت عكاشه من ص ٥٥ ـ ٦١ حيث نشرها كما يقول دريتون Moret, Horus savueur, dans La Revue de l'histoire des religions, LXX11, (1915), Paris, p. 213-287.

وقد جرت احداث تلك المسرحية عند مستنقعات خيميس Chemmis وهي تقع في الاقليم السادس من اقاليم الوجه البحرى حيث كانت عاصمته تقع تحت القاش بلدة (ابطو) مركز دسوق . وتقع خميس بالقرب من تلك المدينة ، وغالبا انها محل (بلده شابه) . وذكر هيرودوت (خميس) في الجزء الثاني فصل ١٥٦ . واكبر الظن كما يقول الدكتور احمد بدوى ان اسمها مصرى قديم (اخو) بمعنى (المقصورة) او (القدس) . وربما كانت تلك الجزيرة التى ذكرها هيرودوت في خميس قريبة من « بوتو » .



شكل ٧

يا أم الاله ! ان الطفل في مامن من شر اعدائه . فالاحراج منيعة والموت لايدخلها . وقد صنع آتوم والد الالهة الذي هو في السماء بسحره رمز الحياة هذا : لا يطأن سيث هذه الناحية ولا يعرض لخميس ، ان حور في مامن من شر اعدائه ، وليغنين المحيطون به عن اخفائه .

ليس من شك في ان عقربة لدغت (حور) ، فوضعت ايزيس انفها في فمه لتعرف ما لحق به من شر ، وتقبله وتصرخ وتقول :

ايزيس : هاهو ذا حور قد لدغ ، هاهو ذا حور قد لدغ ، ابنك حور يا رع قد لدغ

وتستمر تكرر عبارة « لدغ حور » اكثر من مرة ويضج الطفل صارخا من الالم ، فيستولى الذعر على من حوله ، عند ذلك تصل نفتيس باكية مولولة، فتسمعها سلكيس فتقول :

سلكيس : ماذا هنالك ، ماذا هنالك ، ماذا هنالك أنتم أيها الملتفون بالطفل؟ ايزيس يا اختاه، اطلقيها صرخة نحو السماء شارعة مبتهلة وسوف لايتحرك الزورق بملاحيه الى ان ينهض ابنك حور من مرقده .

فيسمعها (تحوتي) ـ وزير اله الشمس، ورب العلم والسحر ، ويخاطب ايزيس :

تحوتي : ماوراءك يا ايزيس ، ما وراءك يا ايزيس ، يا ايتها الالهة المجيدة التي تنطق بالحكمة ، هل ثمة مكروه وقع لابنك حور الذي هو في حماية زورق الشمس ؟ لقدهبطت اليوم من الحرم الالهي ، ولسوف يقف القرص مكانه بالامس ، وليحتجبن النور وليكونن يومنا ليلا الى ان يبرأ حور وينهض الى امه سالما !

ايزيس : . . . هاهو ذا حور يتضور الما من السم ، وابؤساه ! لسوف يؤدي به نحسه الى الموت . الا فليتخلين بهذا العالم الفناء مع اللحظة التي يلفظ فيها بكرامة انفاسه ، فما أصدفني عن هذا العالم بعده ! فلقد هششت به منذ ولدته ورجوت ان يثأر لابيه . أي حور ، أي حور لتبقين على الارض . منذ ان حملت به وانا انشد تحقيق ما تصبو اليه روح ابيه ، هذا اليافع الذي حرم ملكه .

ثم يوجه تحوتي كلامه الى كل من ايزيس ونفتيس قائلا :

تحوتي : لاتخشى شيئا بعد أيتها الالهة ايزيس ، لاتخشى شيئا ! وانت يانفتيس كفي عن النحيب ! لقد جئت بنسمات الحياة كي اعيد الطفل الى امه سليما معافى ، ياحور ياحور ليثبتن قلبك فلا يزعزعه اليأس بجرح أصابه ! .

ثم يستطرد تحوتي القول في حماية حور من كل مكروه لانه في حماية العديد من الآلهة ، ثم يقول :

تحوتي : قم ياحور ، فقد ردت اليك منعتك ، ولتردن الاشراقة الى وجه امك ، وليحركن صوت حور القلوب ، وليملأن القلب الكليم المحزون طمأنينة ، ولتنعمن بالسعادة ثانية انت يا من في السماء مقامك ، اى حور ، يا من ستأخذ بثأر ابيك !

زل ايها السم ، فهاهو ذا رع يبطلك، وهاهو ذا لسان الاله العظيم ينزعك ! لقد تلبث زورق رع لم يعد يسير ، ولن يحمل القرص عن مكانه بالامس، لتأتين الى الارض لياخذ الزورق في المسير ، ولياخذ ملاحو السماء في توجيهه ؛

فلن يقدم القربان ولسوف يغلق المعبد الى ان يبرأ حور من اجل امه ايزيس! وليعيش شيطان الظلمات ، فلا يشرق عهد جديد ، ولا يرى النور ثانية من يعمهون في الظلمات الى ان يبرأ حور من اجل امه ايزيس !

ولتغلق منابع النيل ، فيجف الزرع ، ويسلب الاحياء الطعام الى أن يبرا حور من اجل امه ايزيس .

اخرج الى الارض ايها السم ، وستطمئن القلوب حين ينبثق نور القرص . اني اناتحوتي الابن الاكبر لرع رسول آتوم الى الآلهة فيبرا حور من اجل امه ايزيس . أي حور ، حور . ان صفاتك هي التي تحميك ، وان تابعيك هم حفظتك . لقد بطل السم وطردت لدغته التي كانت تهصر ابن الآلهة القوية .

الا فلتعودوا الى دياركم . فقد عاد حور الى امه سليما .

ثم تطلب ايزيس من تحوتي أن يوصي اهل خميس والمربين ق (ب) (٤١) رعاية حور ، فيقول :

تحوتي : موجها حديثه الى المربين والمربيات ق (ب) يا من تصفقون بايديكم وتصكون ذراعا بذراع تكريما لهذا العظيم الذى ظهر بينكم . . ردوا عنه كيد الكائدين الذين يعترضون سبيله الى ان تعيدوا اليه عرش الارضين . . ها هو ذا حور قد عاد اليكم بعد أن عادت اليه الحياة ، وهاأنذا اعلن انه سوف يخلف اباه ، وسوف يمنح راكبي الزورق (٤٢) بشرا وملاحيه طربا وهم يجدفون . « ها هو ذا حور عاد الى الحياة من اجل امه ، ولم يعمل فيه السم » .

وكثيرا ما تعرض الطفل حور لمحن كثيرة ، ولكنه نجا ، وذلك ليقظة امه ايزيس . ولما اشتد عوده ، اراد ان ينتقم لابيه ، واشتبك مع عمه سيث ، ولما انتصر ، توجهت امه الى قاعة المحكمة فحياه المجتمعون من اعضائها وهم من التاسوعيين وهم ينشدون (اعلا بك حور يا ابن أوزيريس . أيها الشجاع ،مخلص حقه ابن ايزيس ووريث أوزيريس) . وطعن سيث فى تلك الدعوى ، محتجا بصحة ميلاده . وظلت المحكمة تعقد جلساتها ثمانين عاما ، ولم تنته الى قرار . (٤٣)

كان على راس المحكمة الاله (شواونوريس) وكاتب الجلسات الاله (تحوتى) . اما آتوم والذى يذكر احيانا على انه (رع — حور آختي) وهو اله تاسوع هليوبوليس ، فكان على الحياد .

ولما اقتنع (شواونوريس) بن رع بصحة دعوى حور اعلن احقيته لعرش والده . ولكن سيث لم يرض بذلك الحكم ، واطبق بيده على حور . وغضب (رع حور آختى) لانه كان يميل الى ان يصبح العرش للاله سيث .

ولما اشتد النزاع ، اقترح أتوم ان يستشار كبش (منديس) ، وهو خير من يستعان به فى هذا الموضوع لانه اله النسل . ولم يوافق منديس على فحص الدعوى . واقترح ان تستشار الالهة (نايه) (٤٤) . وافادت باحقية حور لمنصب والده أوزيريس) وقالت لاعضاء المحكمة « لا ترتكبوا ظلما كبيرا ، والا فانى سأغضب وستسقط السماء على الارض » .

---

(٤١) هي مدينة سايس او بوتو .

(٤٢) كان للشمس زورقان ، فكان رع اى الشمس يسبح مع اتباعه السماء فيهما : زورق النهار (معتجة) وزورق الليل (مسختة) .

(٤٣) انظر برديه ستشربيتي .

(٤٤) كانت تمثل احيانا على هيئة بقرة . وكان المصريون يعتقدون ان الكون هو المحيط الذى خرجت منه بقرة السماء (نادية) التي ولدت الشمس أو (الام التي ولدت الشمس) والتي ولدت لاول مرة عندما لم يولد اى شيء آخر .

واقترحت ان يأخذ سيث (عناة وعشترة) وهما ابنتان اجنبيتان .

ووافقت المحكمة على ذلك القرار فيما عدا آتوم الذى عارض القرار . وتوجه الى قاعة فى الهيكل والحزن يملأ قلبه . وجاءته ابنته الالهة (حاتحور) سيدة شجرة الجميزة الجنوبية . وكشفت عن نفسها ، فعلا وجهه السرور ودعاحور وسيث ، فقال سيث «الست انا اقوى منه فى التاسوع ؟ انى اقتل كل يوم عدوا لرع حور آختى ، واقف فى مقدمة سفينة الملايين ... وانى لصاحب حق فى منصب اوزيريس » . فردت الالهة قائلة « ان سيث على حق » . وقام جدل كبير بين انوريس وتحوتى من ناحية ، وكبش منديس والتاسوع من ناحية اخرى . وغضبت ايزيس من التاسوع وطلبت تحكيم آتوم ، وعندما قضى التاسوع بما يلى قائلا « لاتغضبى فان الحقوق ستعطى لمن يستحقها ، وسيعمل بكل ما تقولين » . وغضب سيث من هذا القرار فقرر (رع حور آختى) ان تنقل المحكمة الى « الجزيرة الداخلية » ومنع دخولها على ايزيس . ولكنها احتالت على احد الملاحين ودخلتها بعد ان اغرته بخاتمها الذهبى . وتحولت الى شابة جميلة ، ووقع سيث فى حبها ، واستدرجته حتى اعترف باحقية حور . فعلا صوت رع حور آختى « اجل انك انت الذى حكمت على نفسك بنفسك ، فماذا تريد بعد ذلك ؟ » ولما وافق آتوم على ذلك علا صوت سيث قائلا « اتعطون المنصب لاخى الاصغر على حين انى انا اخوه الاكبر ومازلت موجودا ؟ » . وقضى رع حور آختى بعد ذلك بان يتحول الاثنان حور وسيث الى فرس نهر ويغوصا فى عرش الماء ويبقيا فى الماء ثلاثة اشهر على الأقل ، ومن لايستطيع لايكون له الحق فى التاج . ثم وقع خلاف بين حور وامه ، وانتهى الامر بان قطع حور راس امه . ولما علم التاسوع بذلك قرر معاقبته . وقد عاون فى البحث عنه سيث الذى عثر عليه متخفيا تحت شجرة ، وخلع عينيه ودفنهما ، ولكنهما نبتتا على هيئة زهرتين . وانكر سيث ما فعله وطافت حاتحور تبحث عنه فما ان وجدته على الصورة التى فعلها فيه سيث حتى سارعت الى غزالة فحلبتها . ووضعت فى عينيه بعضا من لبنها ، فارتد بصيرا . ثم اعتدى بعد ذلك سيث على حور اعتداء منكرا فى فراشه .

ثم راى سيث ان يتسابقا فى قاربين من حجر على صفحة النهر . ولكن حور صنع لنفسه قاربا من خشب ، اما سيث فصنعه من الحجر واستطاع ان يتحول الى فرس نهر ودمر سفينة حور ، لكن حور طعنه باحدى سهامه ، ثم تدخل التاسوع .

اتجه حور بعد ذلك الى سايس للقاء الالهة (نايت) العظيمة ام الاله ، وطلب منها فض النزاع الذى طال حتى بلغ ثمانين عاما . وقضى بان يكتب تحوتى خطابا لاوزيريس وارسل الرد الى التاسوع قائلا « لماذا تخطئون فى حق ابنى حور ؟ » وللوجدل كبريته وبين التاسوع واخيرا اعلنت المحكمة حق حور فى العرش ، وان يوضع سيث فى منزلة الابن ويخشاه الجميع (وقيل ان الصحراء كانت من نصيب سيث وان الوادى كان من نصيب حور) وهكذا انتظمت الحياة .

هذا الجزء الاخير من العرض الخاطف للاسطورة ، خصوصا الفصول التى تمت حينما عقدت المحكمة ، فيه الكثير من الدعابات والفحش الساخر مما يدعونا الى التشكك فى الكثير من الوقائع خصوصا ان كثيرا من الطبقات الدنيا من الشعب كانت تجد كثيرا من المتع فى اذاعة هذه السفاسف من الامور والسخف الذى لايتفق مع جلال الاسطورة واهداف من قاموا بتصنيفها فى عهدها الباكر .

(ج) عودة سيث وطرده واعلان ملكية حور :

وبالاسطورة حلقات اهملتها النصوص الدينية الموغلة فى القدم ، تلك هى التىحدثتنا عن نفي سيث خارج وادى النيل بعد ان قضى الالهة بحكم حور لمصر . وقد تمكن سيث من دخولها مرة أخرى معتمدا على قوة السلاح . وسوف نرى انه عاد لارتكاب جرائم الشر . وعاد حور ومعه أمه ايزيس يشكوان الى الالهة ويصدر الالهة قرارهم بطرد سيث خارج مصر .

وفى الواقع ، كما سبق أن اشرنا الى ان الاساطير كانت دائما متنفسا للناس وللمحن التى تمر بهم وبوطنهم ، فلم يكن سيث الا ذلك العدو الغاشم الذى استولى على البلاد واحتلها مرتين بين عام ٥٢٥ وعام ٣٢٠ ق . م . هؤلاء هم الفرس الذين قهروا فراعنة مصر الذين رمزت اليهم الاسطورة بحور والدليل على ذلك ماجاء فى الاسطورة حين يقول صانعها « اننا نطردك ذليلا الى بلاد آسيا فمصر تدين لحور وتخرج عليك ! » ذلك يدل على ان المخرج كان يقصد من وراء ذلك الفرس ، لان الاسطورة القديمة لم تجعل آسيا من نصيب حور . وهذا دليل على ان الاسطورة كانت مرآة للشعب يرى فيها نفسه ، ومسرحية يستطيع ان يمثل فيها مايجول بخاطره ويحارب الاستعمار واهله فى شخوص الالهة التى تتمثل فى سيث وحور . وقد ثبت أن المصريين فى هذه الفترة من تاريخ مصر أيام الاحتلال الفارسى كانوا يطلقون على اطفالهم أسماء تحمل معنى السب ، اعتقادا منهم ان ذلك سوف يؤدى الى صب اللعنات على المحتل المغتصب . (٤٥)

ان مصنف شعائر معبد ابيدوس ومن قاموا بنسخ نصوص مماثلة له (٤٦) يكررون ما سبق ان اشرنا اليه من ان جب قد أعطى ممتلكاته الى حور بن ايزيس طفل خميس « ان ابن وريثي هو ذلك الذى يكون وريثي » واستخلص هذا المتن من « نص شبكو » ويسجل تحوتى الكبير ذلك ، بينما تقوم الالهة « سشاة » بتحرير الوصية . ويحتضن حور وصية ابيه فى يده .

ولما توج حور ، دخل سيث معه فى المعركة ، وانتهى الامر بطرد سيث . وزودنا النص بتلك الفقرات المتعارضة اذ يقول :

« ويطاردون صاحب الطبيعة الشاذة (يعني سيث) » اننا نطردك ذليلا ، الى بلاد آسيا ، فمصر تدين لحور وتخرج عليك ! ويردون على الاذى الذى فعلته . ويقضون بالقائك فى النار »

وواضح من الفقرة الاخيرة وهى الالقاء فى النار التعارض مع فكرة الطرد . ولكن سوف نجد ذلك مفسرا فى برديه اللوفر ٣١٢٩ عمود (ج) السطر ٣ ، ٤ حيث حكم بحرق سيث .

وتحدثنا بردية اللوفر نفسها (عمود ج / سطر ٣٦ ــ ٤١) ان مقدمة الشكوى هي ايزيس ولم يكن حور ، فترفع صوتها الى

(٤٥) Guentch-Ogloueff, Noms propres imprecatoire, Bulletin de l'Institut francais d'Archeologie orientale, XL. (1942), pp. 117-133.

(٤٦) بنى هذا المعبد الملك سيتى الاول من فراعنة الاسرة التاسعة عشرة واتمه ولده رمسيس الثانى وحدثت فيه اضافات بعد ذلك . وما يخصنا هنا فى هذا المقام نشره (شوت)

Schott, Urkunden mythologischen Inhalts, Leipzig, 1929, pp. 4-29.

وقد اشار الى ذلك دريتون فى كتابه المسرح المصرى القديم ص ١٢٤ ومابعدها . كما اشار الى ان هذا النص يوجد فى نسختين : بردية رقم ٣١٢٩ بمتحف اللوفر ، وبردية رقم ١٠٢٥٢ بالمتحف البريطانى . وقد نسخ فى العام السابع عشر من حكم الملك (نقتانب الاول) عام ٣٦١ ق . م تقريبا .

السماء ، « وتصعد كلماتها نحو الأفق » . وتخاطب جب قائلة :

انا ايزيس ، ابنة ابنتك (تفنوة) . انظر . لقد عاد ذلك الذى جردنى من اموالى (اى سيث = تيفون) الى خطاياه : ان المأساة الكبرى تحل بالمكان الذى يوجد فيه ! لقد عمد الى الاستيلاء على الحكم بالقوة والعنف ، ونسى الاحترام الواجب لجلالتك . لقد هاجم مصر دون علمك ، ودون ان يتلقى بكل تاكيد امرا بذلك .

وتستطرد قائلة : لن يبقى سيث بمصر مادام لم يتلق بذلك امرا . ان نصيبك هو الصحراء (دشرة وهي الصحراء التى على جانبي وادى النيل) ، ايها الشقى . وبقينا ليس مصر لان مصر لحور الى الابد . وستبقى له مصر دائما وفق اوامرى التى اصدرتها من قبل .

ثم يأتى حديث موجه من تحوتي الى رع ـ حار اختي ، فى نفس البردية (سطر ٢٠ـ٣٦) يبسط فيه اتهامات ايزيس لسيث فيقول فيها :

... تذكر ما امرت به حين شرعت القانون الذى فرضته على سلوك البشر ، وعلى وضع الالهة ، ومجلس شورى الملك فى قصره ، والميثاق الذى اعددته انا بامر السيد اتوم باعطاء مصر لحور والصحراء لسيث عندما قسمت البلاد بينهما ، وهو كراهية العنف ، وحب العدالة ووضع الابن مكان ابيه .

وها قد رأينا سيث ... عاد كي يغتصب وينهب بيده ... وايقظ الفتن من جديدوالقى الكوارث فى الهيكل الاكبر لمنف ... مشى بخطى واسعة فى « حة وعبة » (يحتمل أن تكون احد هياكل ضواحي هليوبوليس) ، وتردد صدى صوته فى مجلس التاسوع الالهى ... وعاد يرتكب اثما كبيرا على شواطىء طينه (احدى قرى محافظة سوهاج حيث اغتيل سيث فى ندبة قرب ابيدوس) ، احدث الاضطراب فى بوزيريس ... وحث على القتل فى مدينة « حزى عحا » (مصر القديمة = بابليون عند الاغريق) « لقد ادخل ما يبغضه آتوم ، فى معبد التاسوع الالهى ... لقد عمد الى الحرب وخلق المنازعات فى معبد « دوح الشرق » (تسمية للاله سوبدو اله الدلتا الشرقية) .. لقد ارتحل فى حملة ضد جبانة طيبة ، فى وجه رع الذى فى السماء ... وفرض المذابح بين شعب بوزيريس ، وفى وجه اونوفريس المبرأ (اوزيريس) ... لقد الغى الحفل الدينى ، وسرق القربان ... لقد أوقع فى شباكه العجل ابيس ، امام خالق الكائنات ، الى على لبن البقرة التى ترضع حور . »

هذه فقرات من خطاب الاتهام الذى القاه تحوتى الى رع ـ حار اختى ، وفيها نلمس الادب الرائع الرفيع ، هذا ولم يتسع المجال لذكرها كلها . وفيها نلاحظ اتهامات تنكرية لسيث ، وهي فى الواقع موجهة الى المحتل الفارسى لمصروما قام به نحو مقدسات المصريين وقد اراد صانع هذا الفصل من الاسطورة ، وهو عودة سيث ، ان يثير سخط الشعب على المستعمر . وكانت الاساطير لها فعاليتها فى نفوس الناس الذين لايملكون من الاسلحة الا لسانهم اللاذع فى هذا الخيال الخصب ، الذى سرعان ما تحول الى تاريخ للراى العام ،شارك فى اذاعة القصص المعادية للفرس . فهذا هيرودوت حينما زار مصر فى منتصف القرن الخامس ق . م قيل له ان قمبيز قد عاث فى الارض الفساد . غير ان وقائع التاريخ اثبتت عدم صدق هذه الرواية التى ذكرها هيرودوت . وثابت ان قمبيز قد اصدر اوامره باصلاح معابد مدينة (صا الحجر) . ودفن

آبيس الذى مات طبقا للشعائر المصرية . وكما ذكر **بوزنر** Posener « ان نصوص هذه المجموعة (الوثائق المعاصرة للفترة الاولى للاحتلال الفارسى وخصوصا تمثال أودجاحارسنب) تبين لنا ان مصر قمبيز كان أكثر حكمة مما يدعيه المؤلفون » (٤٧) .

لقد كشف لنا هذا الفصل من اسطورة أوزيريس ، وهو عودة سيث ، مصادر التشهير التي لحقت بسيث بعد ان غادر الدنيا . فبعد ان غادر الفرس البلاد بحوالى اثنين وسبعين عاما يأتى هيرودوت ويروى لنا هذه الرواية عن هذا المحتل مستنداالى ماشاع عندالمصريين عن عودة سيث الذى كان المصريون يكرهون قمبيز فى شخصه ، وقد حملوه تبعة مااقترفه عساكره أثناء الحملة التى وجهها الى مصر ، وفى غمرة فوضى الغزو . لقد احتلت الاسطورة فى اذهان الناس مكانة كبرى . لقد اتهم سيث باهانة الحيوانات التى كانت تقدس فى دور العبادة المصرية . وانطبعت هذه الاتهامات التى اشار اليها هيرودوت خطا عن قمبيز فى اذهان الشعب المصرى ، فربطوا بين مسلك المستعمر ومسلك سيث حينما عاد الى مصر وارهق شعبها واساء الى معابدها ومقدساتها .

هذا وقد اوجز مترجم كتاب المسرح المصرى القديم رأى دريتون عن الفصل الخاص بعودة سيث بهذه الكلمات (٤٨) « ... وهذا الثراء دليل على ان هذا الموضوع المعالج كان يتمتع بذيوع واهمية فى احد العهود ، وموضوعه الرئيسى غير اسطورى يفترض ان الاله سيث الذى طرد من مصر بقرار من الآلهة بعد اغتيال اوزيريس وانتصاره النهائى قد عاد الى مصر خلسة ، وان حكما الهيا جديدا قد صدر بطرده ثانية عنها . ولما كان تاريخ هذه الوثائق معروفا ، فاننا نلمح اشارة واضحة الى ان المقصود هم الفرس الذين كانوا قد احتلوا مصر من عام ٥٢٥ الى ٤٠٤ ق . م . واذا كانت هذه المسرحيات « المقنعة » قد ظهرت أيام احتلالهم او فى فترة الملوك الوطنيين من الاسرتين الثامنة والعشرين والثلاثين فهذا يوضح مناسبتها السياسية . ففى خلال احتلالهم تتيح للشعب حرية لعنة حاكم مقيت دون ان يؤخذ عليه شىء ، وهى فى الفترة التالية تعبر عن الفرحة الوطنية بعد الخلاص » .

واخيرا اشارت بردية اللوفر (٤٩) الى لعنة رع - حار اختى على سيث وملكية حورلارض مصر ونفى سيث الى خارج البلاد . وخير عبارة تنهى بها اسطورة اوزيريس هذه الفقرات من البردية :

« انظر لقد كان اوزيريس الامير ملكا على الشاطئين وسيبقى ابنه حور على عرشه . وستكون مملكة حور خالدة ، وامارة حور ستدوم ابدا . قلب امه سعيد . والتاسوع الالهى يهلل فرحا .

وما بقى السيد اتوم فى الافق بقى أوزيريس المبرا ملكا للاحياء » .

وفى تلك الاشارات تمجيد للملك والحكم الملكى فى مصر .

---

(٤٧) مصر الخالدة من ص ٩٢٧ - ٩٤١ .

(٤٨) المسرح المصرى القديم ترجمة دكتور ثروت عكاشة من ص ١٧١ - ١٧٢ .

(٤٩) بردية اللوفر رقم ٣١٢٩ ، عمود ب ، سطر ٤٨ الى عمود ج سطر ٣ ، ؛
Schott, Urkunden mythologischen Inhalts, Leipzig, 1929, pp. 6-7.
وقد أورد ذلك المرجع دريتون فى كتابه المسرح المصرى القديم . ترجمة د . ثروت عكاشه .

ثانيا ـ اساطير بلاد ما بين النهرين

ابانت اعمال الحفر والتنقيب التي اجريت فى حوض دجلة والفرات ان السومريين سكنوا الطرف الجنوبي من هذا الحوض منذ الألف الرابعة قبل الميلاد .وجاء من ورائهم الأكديون. وغالبا ان السومريين نزلوا الى دلتا نهرى دجلة والفرات من المنطقة الجبلية الواقعة فى الجانب الشمالى الشرقى من بلاد مابين النهرين . واوضحت اساطيرهم انهم جاءوا من منطقة تختلف تماما عن تلك التى اتخذوها لهم سكنا جديدا . لقد اخترعوا الكتابة التصويرية فى المرحلة الأولى من تاريخهم وهي الاساس فى الكتابة المسمارية ، واقاموا معابد لهم سميت بالزاقورات .

ثم نزل الساميون ، فجاء الأكديون فى الموجة الاولى واقتبسوا من السومريين الخط المسمارى ولكن ظلوا على لغتهم التى عرفت باللغة الاكدية . وجاء الاموريون فى الموجة الثانية ، وهم الذين اسسوا الاسرات البابلية. وكان تاريخ اول ملك آمورى عام ٢٢٠٠ ق م تقريبا . ثم نزل الاشوريون آعالي دجلة ، بين الزاب الكبير والزاب الصغير وغزوا بابل. وعلى هذا ، فقد جاءتنا اساطير ما بين النهرين من السومريين والبابليين والاشوريين .وهناك خلافات بسيطة فى تكوين بعض الاساطير السومرية والبابلية والاشورية .

فكرة اهل العراق القدامى عن العالم :

ان اول ملاحظة يمكن الاشارة اليها عن بيئة اهل الرافدين واختلافها عن بيئة وادى النيل ، هي ان للرافدين فيضانا غير منتظم (٥٠) ، كما تمر بالبلاد رياح حاصبة وامطار غزيرة . وبالجملة فليس بالعراق نظام محدد للطبيعة ، وقد عملت تلك الطبيعة على اظهار تفاهة الانسان وعدم قدرته على مقاومتها . وانعكس ذلك كله على ذهنية العراقي فوجد نفسه ضعيفا امامها ، وكان لذلك اثره فى فكرته عن الكون . ووجد الانسان نفسه امام نظام لا مناص من قبوله بعلاته وبفوضاه .

اتضحت فكرة الكون لدى العراقي فى الفترة الشبيهة بالكتابية (منتصف الالف الرابعة قبل الميلاد) . تصور عراقيو هذه الفترة الظواهر المحيطة بهم لا على انها جماد ، بل على انها عوالم حيوية . فهو يخاطب الملح كانه شيء حي له قوى خاصة ، كذلك يخاطب القمح على انه شيء حي . كان لكل شخصيته وارادته وذاته المميزة . وهكذا فى كل ظاهرة اخرى فى دجلة والفرات . كان على الانسان ان يفهم الشخصيات التي تكمن فى هذه الظواهر وارادتها وقوتها . كان العراقي يلجا الى النار عندما يريد القضاء على اعدائه، فيحرق الصور او التماثيل : ايها اللهيب اللاظي ، يا ابن السماء القاتل .. احرق الرجل والمراة اللذين قد سحراني ... وفى مصر الفرعونية كان يلجا الناس الى تكسير اواني او تماثيل الاعداء الذين كتبت اسماؤهم عليها ، وتسمى هذه بنصوص اللعنة . (٥١)

لقد ظل العراقى يوسع الظواهر الطبيعية ويجعلها قوى لها اثرها فى حياته ، ومثل هذا التفكير لم نره الا فى العراق القديم . وكان تركيب العالم لديه كتركيب الدولة الحديثة . كان اعضاء العالم لديه يتكون من البشر ،وكل مايدب على الارض والجماد، والظواهر الطبيعية والافكار المجردة : العدالة ، الاستقامة ...

(٥٠) الشرق الخالد ، عبد الحميد زايد ص ٧

(٥١) مصر الخالدة ، ص ٢٨٨

الخ . وكان لكل عضو ارادته وخواصه وقوته. كان يدير الدولة الكونية مجمع الآلهة الذى يناقش ويتخذ قرارا ، واله السماء (آنو) هو رئيس المجلس ، وبجواره ولده (انليل Enlil اله الزوابع . **فآنو** هو اعظم الآلهة سموا . ولعل وجود السماء فوق كل شيء في الوجود هو الذى جعل له هذه المكانة القيادية. اما انليل فيقع في المرتبة الثانية ، ومعناه : (السيد العاصفة) . وهذه المرتبة العالية لهذه الظاهرة ، وهذا الاله ، لايحس بها الا كل من عاش في العراق ، فعرف خطورةالزوبعة فهي سيدة كل شيء يدور في الفلك . اماالارض فقد احتلت المرتبة الثالثة في عالم الكون المرئى ، فهي (ملكة الآلهة) و (سيدة الجمال) وهي هنا انثى ورمز لها بالالهة (ننهورساقا) . كذلك ايضا كانت منبع المياه التي تجرى في البحار والانهار والآبار . وهي هنا قد رمز لها بشكل مذكر ، فهي (ان - كي) اى (سيد الارض) .

كان آنو رأس هذا المجلس هو قوة السماء يتمثل فيه السلطة، وهي القوة التيتستوجب الطاعة ، وكانت عنصرا اساسيا في بناءالمجتمع من اجل ذلك راى البابلي آنو في رب الاسرة ، وفي حاكم الدولة . وآنو النموذج لكل الآباء ، والنموذج الاول لكل الحكام ، وشارات الملك كلها بيد آنو . وهكذا كان المجتمع العراقي القديم ينظر الى الظواهر الطبيعية كانهاصاحبة ارادات وخواص ذاتية . وهي تلك التيتسميها نحن الآن (قوانين الطبيعة) .

اثر ذلك الفكر التاملي على نظرة البابلي في الخليقة . فقد منح آنو سلطته الى مردوك في المجتمعين البشرى والكوني .

وانليل يمثل قوة العاصفة والبطش ، فهو سيد مابين السماء والارض ، وهو ثانيالقوى في الكون المرئى . وكانت الجيوش التى تغزو البلاد مثل العيلاميين هي نوع من العاصفة هى (انليل) التى تمثل السلطة التنفيذية لمجمع الآلهة التى قضت على (اور) .

وليس من شك ان الاسطورة البابلية في الخليقة ، كان بطلها الاول (انليل) حينما قضى على (تعامة Tiamat) . والخلاصة ان قوة آنو كانت تنظم المجتمع العراقي فهي السلطة، وكانت قوة انليل هي المتممة . وانه كان الدعامة التي يعتمد عليها كل الآلهة . وقد يتمثل فيه الخوف حينما يكون الخلاف علاجا او عقابا عن ذنب اقترفه المجتمع .

وكانت الارض التى تمثل الخصب هيالقوة الثالثة في هذا الكون ، كانت الام التي تلد البنات ، هي قوة الهية ، هى (ان - تو) = (السيدة الوالدة) مثلت على هيئة امراةترضع طفلا بصحبة اطفالتحت ثوبها، برزترؤوسهم بين ثنيات الثوب . ووصفت على انها ام الآلهة وام البشر وخالقتهم وام الاطفال جميعا. ومجلسها في حكومة الكون الى جوار آنو وانليل . ووصفت ايضا بـ (ننماخ Ninmakh = (الملكة الموقرة) و (ملكة الآلهة) وملكة الملوك ، والسيدة التى تقرر المصائر .

وقوة الماء هي الخلق ، فهى تصور على هيئة ذكر ، فهي (ان - كى) = (الارض) . والمياه قوة خلاقة ، وهي في هذا تماثل قوى الارض او (كي) او (ننهورساقا) ، الا انهذه الاخيرة لاتتحرك حركة ظاهرة لنا . اما الماء فهو ينساب في الحقول ، ويفيض ويغيض ، فله ارادة ، ولذلك يتمثل فيه الفكر والخلق ، ويتمثل في جريانه المكر ، حينما يتجنب كل ما يعيق انسيابه حتى يبلغ هدفه . من اجل ذلك نسبت الخديعة الى (ان - كي) . ولتطور الحال ، حينما اعتبر الانسان الماء يتمثل فيه العمق الفكرى والحكمة ، وذلك حينما ينظر الى مياه الآبار والبحيرات الساكنة . فالماء

عنصر الخلق فى الفكر البابلى ، انه انكى الذى يمنح الحكام الفطنة والعقل . انه كان يلعب دور وزير الزراعة فى دولة الدنيا ، وسلطته مستمدة من انو وانليل . وكان يقضى على مايصادفه من صعاب بالنصح والتحكيم والمصالحة .

• • •

(١) الاساطير البابلية

قبل ان نقدم لك ايها القارىء الكريم طرفا من الاساطير فى بلاد مابين النهرين فى العهدين البابلى والاشورى . لابد ان تعلم ان الاساطير السومرية لاحقة لهذين العهدين. وان اسطورة **دموزى وانانا** وجدت فى الاساطير البابلية والاشورية . وكذلك اسطورة الخليقة عند السومريين كانت تنقسم الى ثلاث مراحل : اصل العالم ، تنظيم العالم ، وخلق الانسان . كذلك من اساطير الاصل ، اسطورة الطوفان السومرية . الى غير ذلك من الاساطير . الا اننى وجدت من الخير ان اعرض للاساطير فى بلاد ما بين النهرين حينما اكتملت فى العهدين البابلى والاشورى .

كان الادب الاسطورى البابلى فى الالف الثالثة قبل الميلاد مرآة صافية تجيب على عديد من التساؤلات منها : النوع الاول ، اساطير تبحث فى اصل بعض الكائنات من الهة او نبات او انسان . منها ما يصورها وقد ولدت ، ومنها ماهو نادر الخلق ، ومنها ما صنع وشكل . والنوع الثانى ، اساطير تبحث فى التنظيم : كيفية حصول الاله على منصبه او كيفية انتظام الزراعة ، وظهور غرائب البشر . واساطير هذا النوع تجعل القرار الالهى الاساس فى الاجابة عن كل تساؤل . اما النوع الثالث ، اساطير تجيب على تساؤلات الانسان فى حق كل فرد ملء منصبه فى دولة الناس : منها ، الموازنة بين احد الفلاحين والرعاة .

١ ـ اساطير اصول الكون :

(أ) اسطورة دموزى وانانا هى اسطورة من اساطير الاصل (٥٢) . ودموزى هو الاله السومرى تموز Tammuz بينما انانا Inanna تتشابه مع الالهة السامية عشتار Ishtar ملكة السماء . كان دموزى Dumuzi هو النموذج الاصلى لكل آلهة النباتات . وقدمات وبعث مرة اخرى مع اعادة ميلاد النبات فى الربيع . وقد صورت الاسطورة السومرية تموز سجينا فى العالم السفلى ، وكان ذلك هو الدافع لانانا للحاق به فى ذلك العالم . ولكن لم تذكر الاسطورة هذا السبب حينما صنعها صانعها الاول .

لقد قررت انانا لاسباب غير معروفة النزول الى العالم السفلى او كما جاء فى النص «الارض التى لا عودة منها» والتى كانت تحكمها الالهة ارشكيجال Ereshkigal وحتى لاتتعرض لاى سوء ، اوصت وزيرها ننشوبور Ninshubur انه فى حالة عدم عودتها يقوم بتادية الطقوس الخاصة بالحداد ، ويذهب الى الالهة الكبار ، انليل رب نيبور ، نانا اله القمر رب اور ، انكى اله الحكمة البابلى فى اريدو ، ويلتمس منهم التدخل حتى لاتتعرض للموت فى العالم السفلى . وحينما جاءت انانا الى العالم السفلى اعترضها نتى Neti حارس الابواب السبعة . ولما مثلت امام ارشكيجال والاناكى = (القضاة السبعة للعالم السفلى) وطالما انها لم تعد بعد ثلاثة ايام ، نفذ ننشوبور ما سبق أن اوصته به . رفض انليل ونانا

(٥٢) S.H. Hooke, Middle Eastern Mythology (London) 1963, pp. 20-23.

التدخل ، ولكن انكى قام ببعض العمليات السحرية فعادت الحياة لأنانا . ولما رجعت انانا ومعها حاشيتها من الشياطين الى مدينتها ارخ Erech وجدت بها زوجها دموزى ، فسلمته الى الشياطين السبعة الذين حملوه الى العالم السفلى . وطلب دموزى من اتو Utu اله الشمس التدخل لينقذه . وهنا يتوقف النص بسبب ضياعه .

(ب) اسطورة انليل ونتليل : هى اسطورة من أساطير الاصل ، لها اصالة فى الادب الاسطورى السومرى . وامتدت وتطورت فى الادب البابلي .

وتهدف تلك الاسطورة الى الاجابة عن كيفية تكوين القمر ، وهل صحيح ان له اخوة ثلاثة اتصلوا بالعالم السفلى .

مسرح تلك الاسطورة مدينة نيبور ، وكانت تسمى قديما (دور انكى) وكذلك (دورغيشمار) فى وسط ارض بابل . وكان لكل من نهرها الذى يسير بمحاذاتها اسم ، وكذلك جرفها ومرفأها وبئرها وقناتها . واقام فى تلك المدينة الآلهة : انليل ، ونتليل ونشبارغونو .

حذرت ننشبارغونو الام ابنتها نتليل من الذهاب بمفردها الى القناة لتغتسل حتى لاتتعرض للحاظها من عيون البشر الخبيثة ، ولا تقع فى الزلل ، فيعتدى عليها احد الشبان ، اذ تقول لها : «فى الجدول الصافى لا تسبحى» « بعينيه الوهاجتين سيراك الراعى ، صانع الأقدار » .

ورغم تحذير ننشبارغونو ، تقع انظار انليل على نتليل . عند ذلك هم بها عن غير رغبة منها ، فحملت منه (سين Sin) ـ الاله القمر . ذاع الخبر فى ارجاء المدينة ، فالقى القبض عليه ، ومثل امام هيئة المحكمة المشكلة من خمسين من كبار الآلهة . والسبعة آلهة الذى كان لهم الحق فى الفصل فى تلك الدعوى ، وقضى حكمهم بنفيه من المدينة جزاء جرمه . عندئذ هجر المدينة الى الجحيم ، على ان نتليل تسير فى أثره . وعندما تصل انليل الى باب المدينة ، يحذر حارسها من معانقة هذه الفتاة الجميلة . والفت نتليل انليل عند الباب متنكرا ، فظنته حارس المدينة . ويزعم لها أن انليل اوصاه بها خيرا ، فتجيبه قائلة انها ملكته ، لانها تحمل بطفله سين (٥٢) ـ الاله القمر . ويبدى لها انليل المتنكر فى حارس المدينة اضطرابه ، ويطلب مضاجعتها ، ليأتي منها بولد غير ذلك الذى سوف يكون مقره الجحيم ، وهو ابن الملك .

وينام معها ، فتحبل منه بالاله (مشلمتاتى) ـ وهو أخ للاله القمر (سين) . بعدذلك يتجه انليل الى الجحيم ، ومن ورائه نتليل . لم يقف عند صاحب نهر الجحيم ، ويتنكر فى زيه ، فيلد منها الاله (نينازو) ، وهو اله من آلهة العالم السفلى . ويتوقف مرة ثانية ليلد منها الها آخر من آلهة الجحيم ، لم يعرف اسمه لتشويه فى النص .

قبل ان ننظر فى تلك الاسطورة ، وماضمنته من عبر ، لابد ان نعود الى الوراء ونعيش فى ذلك العهد الذى لم يعرف التنظيم الاسرى الكامل الذى نعيشه أيامنا هذه . والذى تحافظ فيه المرأة على شرفها .

نجد فى تلك الاسطورة صراعا فى اغتصاب شريعة المجتمع ، وذلك حينما قام انليل بجريمته الشنعة فضاجع نتليل . وما حدث بعد ذلك ، بعد اهانة أصابت شرف انليل نفسه ، اذ نجده يتنكر فى زى الرجال ، ليقدم على النوم معها ثلاث مرات .

(٥٢) فى الاسطورة السومرية كان يطلق على القمر (نانا Nanna)

ومن ناحية اخرى ، نلاحظ ان كاتب الاسطورة لم يهتم بامر ننليل ، بينما نجده مهتما بما تنجبه من اطفال ، وهم اصل الاله القمر واخوته الثلاثة .

ولنا أن نتساءل ، لماذا كان للاله السماوى القمر اخوة ثلاثة فى العالم السفلى ؟ لماذا جعل صانع الاسطورة من انليل رب العاصفة أولادا ينتمون الى العالم السفلى ؟ نجد الاجابة لهذه التساؤلات بعبارات سيكولوجية . لقد كان انليل رمزا للعنف والظلام . وقد دفعته خصاله الى انتهاك المحرمات فيضاجع ننليل رغم انفها فتلد منه سين .

وكان من نتائج ذلك نفيه الى العالم السفلى وهو فى طريقه الى ذلك العالم يولد له أولاد ثلاثة فى ظلمة الجحيم .

ويبرز من الاسطورة سؤال ، وهو ذلك التباين الواضح بين أبناء انليل ، ويبدو ان مصدر التباين هو ذلك التضاد فى طبيعة انليل نفسه . وهذا صانع الاسطورة يجيبنا على ذلك بقوله « ان انليل امر بذلك » .

وبعد ، ان الموضوع الرئيسى الذى تنظر فيه الاسطورة هو عناصر دولة الكون المتمثلة فى انليل وننليل وسين وغيرها من عناصر .

(ج) اسطورة تلمون : تهدف تلك الاسطورة الى بيان الصراع بين ظاهرتين من ظواهر الطبيعة هما الذكر والانثى ، بين الارض كام (ننهورساغا) وتمثل فيها الوفاء . والمياه كأب ، (انكى) ويتمثل فيه المكر .

كانت تلمون = (البحرين على الخليج العربى) مسرحا للقصة ، فقد اصبحت من نصيب انكى وننهور ساغا . وتقول الاسطورة ان انكى زود الجزيرة بالمياه العذبة بناء على رغبة الالهة ننهورساغا ، ثم تزوجها بعد تمنع ، فحملت منه بالهة النبات (ننسار) . ثم هجر انكى زوجه . كما كانت تهجر مياه دجلة والفرات الارض فى فترة كان النبات فى اشد الحاجة الى الرى . وقع ذلك قبل ان تولد ننسار . ثم تولد بعد ذلك ننسار على شفة النهر حيث كان يقيم انكى ، كما تأتي الخضرة فى أواخر الربيع حيث تكثر مياه الانهار . ولكن لايدرك انكى أن تلك التى ضاجعها هي ابنته وتلد منه طفلة ، يحتمل ان تكون هي الالهة التى تمثل (الياف الكتان) ، وقد كانت هذه يتم استخراجها بعد تركها فى الماء فترة من الزمن حتى يمكن استخدامها فى صناعة نسج الاقمشة . وهي هنا تمثل ابنة لالهة النبات (ننسار) واله الماء (انكى) . ثم يولد اله الاصباغ . ويأتى بعد ذلك ولادة الهة النسيج المسماة (أوتو) . عند ذلك تدرك ننهورساغا تقلب انكى ، وتحذر اوتو منه ، وتصر على الزواج منه ، وتجبره على ان يقدم كميات من الخيار والتفاح والعنب ، وهي هدية الزواج المألوفة ، وعندما يدخل بها فى منزله ، يبزغ منها ثمانى نباتات . ولكن تفاجأ ننهور ساغا بان انكى قد اكل النباتات ، فتحقد عليه ، وتلعن اله المياه العذبة . وفى هذا اشارة الى انحسار مياه الانهار فى الصيف وغياض مياه الابار . وهنا يظهر الثعلب ويحضر لهم ننهور ساغا التى تلد ثمانية آلهة ، وقيل ان هذه هي الثمانية آلهة التى اكلها من قبل انكى . وقيل انها تمثل الها واحدا عن كل عضو اصيب فى جسمه .

يحاول صانع الاسطورة ان يوجد اسبابا للظواهر المتباينة . كذلك اشارته لاسماء اعضاء جسم انكى . وجدير بالملاحظة ان ذكر الاسم عند الفكر الاسطورى هو قوة كامنة فى الشخص . وهكذا فى النصوص الفرعونية فان محو اسم الشخص هو قضاء على الشخص نفسه .

ان صانع اسطورة تلمون اراد ان يغوص فى اعماق الكون ، ويسبر القوة الكامنة فى كل من

الارض والماء . هنـاك تلاعب كبير بين هاتين القوتين ، ويتصاعد هـذا التلاعب حتى يبلغ مـداه ، ثم ينتهي بصـلح وتعـود المياه الى مجاريها . كما نلاحظ ان من نتائج التفاعل الذي صورته الاسطورة بين الارض والماء ظهور النباتات التي يعتمد عليها في صنع الثياب .

نستطيع ان نستنتج ايضا ان هذه الاسطورة قد صورت العالم في فجر تاريخه حينما كان برعما . ولم يكن للانسان او الحيوان او الطير له صفاته التي هو عليها بعد ذلك . فلم نكن تسمع بعد بزقزقة العصافير او عواء الذئاب ، كما لم يكن بين الحيوانات الصراع الذي عرف بعد ذلك ، كما لم يعرف الانسان بعد المرض .

(٢) اسطورة تنظم الاقتصاد الطبيعي في بلاد الرافدين

لم تصل الينا افتتاحية الاسطورة . وغالبا ما كانت تتحدث عن تعيين انكي منظما لزراعة الدنيا من قبل آنو وانليل .

يقوم انكي بعد صدور قرار تعيينه برحلة تفتيشية عبر دنياه التي كانت تتمثل في الاراضي الزراعية ، ويتوقف ركبه عند المدن الرئيسية ليمنحها بركته ورضاه . كان عليه تنظيم شئون الماء . فملأ دجلة والفرات بالماء ، وعيّن الها لمراقبة فيضاناتهما . ثم ملأهما بالسمك ، وخصص طرفا من مياههما للقصب . وعيّن الهتين . ثم نظم مياه البحر المالح ، وعيّن الها ثالثا . وينتقل انكي بعد ذلك الى الرياح فيسوقها ، ويتوجه الى الاراضي الزراعية ، فيلقي تعليماته على الحرث ، ويصدر اوامره لاقامة المخازن لخزن الحبوب التي تم نضجها . فاذا ما انتهى أمر الاشراف على الحقول، اتجه نحو المدن والقرى ، فيعيّن الاله (مشداما) للاشراف على تأسيسها . اما البرية فيعيّن عليها الاله (سوموكان) . ويخصص للمراعي ولحظائرها الاله الراعي (دموزي) أو (تموز) .

من كل ذلك ، يتبين لنا ان صانع تلك الاسطورة كان هدفه تنظيم الحياة الاقتصادية في بلاد ما بين النهرين . وان الاله انكي هو رأس هذا التنظيم . وان الكون في نظر البابلي القديم مزرعة كبيرة يشرف عليها رئيس يتمتع بقدرات عديدة .

لعب انكي اله المياه العذبة ونهورساغا الهة الارض ، وسميت (ننماخ) = (السيدة المعظمة) (ولازلنا حتى أيامنا تؤنث الارض فنقول امنا الارض) .

تصور مخرج تلك الاسطورة ان الالهة كانت تسعى من اجل لقمة العيش ، وكان الحرث والبذر والحصاد كريها عندهم . فتوجهوا الى انكي عارضين عليه بؤسهم عن طريق امه (نمو Nammu) ربة اليم ، فامرها ولدها انكي ان تلد لهم (التراب الذي يوجد فوق ابسو) . ثم فصل التراب عن نمو ، ووقفت الارض (ننماخ Ninmakh) فوقها (اي فوق المياه الجوفية) . واشترك في تلك التنظيمات ثمانية آلهة .

وللأسف الشديد ، ضاعت الفقرة الخاصة بخلق الانسان ، ثم يعود النص مرة اخرى . ويقيم انكي حفلة كبرى للالهة ننماخ (الهة الارض) ولامه نمو ، غالبا ما تكون ابتهاجا بما ولدت، دعا فيها كبار الارباب وشربوا حتى ثملوا . وقامت ننماخ بعد ذلك بجمع كمية من التراب الذي يعلو آبسو ، وشكلت منه بشرا غريب الخلقة ، وآخر اشد غرابة ، واناسي اخرى اربعة كلهم في خلقهم غرابة . الا ان انكي يُعيّن لكل نصيبه من الحياة رغم عجزه او العيب الذي خلق عليه .

كان يهدف صانع الاسطورة من وراء خلق الاشخاص الستة الذين في خلقهم غرابة الى تمثيل صنوف معينة من المجتمع السومري لها مشكلاتها بسبب التشويه الذي وجدت عليه .

ويتنافس انكى وننماخ فى موضوع خلق الغرائب . ثم ينقطع النص ، ليعود مرة اخرى فيظهر انكى ، وهو يقدم رجلا بلغ من العمر ارذله ، وقد تكالبت عليه الامراض ويطلب من ننماخ ان يهيىء لهذا الانسي نصيبه من القوت . وحاولت تحقيق رغبته ، فقدمت له شيئا من خبز ، عجز عن تناوله . ولما يئست ، توجهت اليه فى عنف ، وذكرته بأنه رجل ميت . وهنا يشرح لها انكى انه قد تمكن من ايجاد ما يسد رمق كل من خلقهم من المشوهين .

ولا ندرى شيئا من الشجار الذى حدث بينهما ، فالنص مشوه . وحينما يستقيم النص مرة اخرى فى الحلقة الاخيرة من هذا الصراع ، نرى ننماخ وقد عجزت عن معالجة بؤس وشقاء الانسان المشوه ، ومن الشيخوخة وكل ما مر على البشرية من بأس . وتلعن الاله المياه العذبة قائلة « من اليوم فصاعدا لن تقيم فى السماء ولن تقيم فى الارض » . ومعنى ذلك ان تحبس المياه العذبة تحت الارض . وهو رمز من المياه العذبة الموجودة فى جوف الارض . وهذه تذكرنا بلعنة الآلهة على انكى فى اسطورة تلمون . وغالبا انها تريد تفسير ظاهرة اختفاء المياه القديمة فى باطن الارض ، وهى من ظواهر الكون الغريبة . ثم ينقطع النص (٥٤) .

نرى فى هذه الاسطورة مرآة لما هو موجود فى نظام الكون من شواذ كالخصيان وخدم دور العبادة والنسوة العواقر . وكانوا يشكلون قسما كبيرا من المجتمع البابلي . كذلك البؤس وامراض الشيخوخة . وكما نرى الاسطورة ، فان هذه الظواهر الغريبة فى الكون لا تتفق مع الخطة التي وضعت للكون . وقد صورتها على انها جاءت فى فترة من فترات الجفاء حيث كانت الآلهة غارقة فى بحر من شراب الخمر والشهوة . وقام صانع الاسطورة بتقييم الظواهر المتباينة فى صور ارض متباينة . ورأينا انكى وقد تمكن بما اتصف به من براعة من دمج غرائب المخلوقات ، بينما لا يستطيع احد ان يفعل شيئا مثل انكى .

من الاساطير السابقة ، يلاحظ انها فى الاساس كتبت فى السومرية ثم نقلت الى البابلية ، وتدور جميعها حول مشكلات خاصة بالكائنات حسبما يراها البابلي القديم من حيث اصل هذه الكائنات وتكوينها ومكانتها . وما تؤديه الى المجتمع . وصنفت بحيث انها تتفق مع الكون من حيث تكوينه من دولة او هيئة تشرف عليه جماعة من الارباب فى هيئة شخوص انسانية .

• • •

(٣) اسطورة اينوماليش = عندما فى الاعالى

كتبت بالاكدية فى منتصف الالف الثاني ق.م على وجه التقريب . ولسوف نقص عليك ايها القارىء الكريم طرفا منها من نسخة للاسطورة باللغة الاشورية ، وذلك بعد ان دالت دولة بابل ، وظهرت آشور فى الالف الاول ق.م.

ان بطل القصة الحقيقى هو انليل من بلدة نيبور ، وهو يمثل اله العاصفة ، وكان هو مردوك فى البابلية وآشور فى الاشورية . كانت وظيفته فصل السماء عن الارض .

قسم صانع الاسطورة قصته الى فصلين غير منفصلين ، اولهما يبحث فى أصل الكون ، وثانيهما فى تأسيس نظام العالم الحالي .

تبدأ الاسطورة بوصف العالم عندما كان لجة من الماء عذبة وملحة ، وسحبه وضبابه ، الكل مختلط بلا حدود . وكان (آبسو) يمثل

(٥٤) اسطورة اخرى فى كتاب لى عن الشرق الخالدص ١٥٤ ـ ١٥٥ .

المياه العذبة ، و (تعامة) تمثل مياه البحر ، وغالبا أن (ممو) يمثل السحب والضباب . كان كل ما في العالم مـاء . اذ لم تعرف بعد السماء والارض . وهكذا ، فكـرة المصريين القدماء عن الكـون . عنـدما كان (نون) هو الماء الازلي .

ثم خرج من المـاء عذبـه وملحه ، اى من (آبسو وتعامة) الهان، هما (لخمو ولخامو) ، ومنهما ولد الالهان (آنشار وكيشار) يمثلان الافق . وواضح ان صانع الاسطورة اراد ان يسير على نهج الاسطورة المصرية في الخليقة التي اشارت الى ضرورة وجود ذكر وانثى .

ثم يولد (آنو) اله السماء من (آنشار وكيشار) . ثم يلد آنو ، (نوديموت) ، وهو اسم آخر لـ (ايا) او (انكي) ـ اله المياه العذبة ، على انه في القصة ، كان غالبـا ما يمثل الارض نفسها ، فهو سيد الارض ـ (ان ـ كي) . وتزعم الاسطورة ان (انشار) صنع (آنو) على هيئته ، لان السماء تشبه الافق ، ثم صـنع (آنو) (نوديموت) اى الارض على هيئته ايضا . وهكذا يتكون آنو اولا ثم يلد نوديموت .

وقـد التقى الفكر الاسطوري المصري مع العراقي في نظرية خلق الكـون مع اختلاف في تسميات الآلهة . وهذا التفكير نابع من البيئة. اذ يجري في العراق نهران يحملان كميات من الطمي ، يرسبانه في المصـب ، فتزداد رقعة الارض في الخليج العربي نتيجة الترسب الذى يحدث كل عام حيث تلتقي المياه العذبة بمياه الخليج المالحة . ولا زال الانسان يرى حتى يومنا هذا في شط العرب اختلاط المياه العذبة بالمياه المالحة ، اى (آبسو (بـ (تعامة) ، اى لا زال الانسان يعيش في فوضى الزمن الاول . اما الطمي ، فهو يمثل (لخمو) و (لخامو) اللذين ولدا في فوضى المياه الاولى . ثم يولد (آنشار) و (كيشار) وهما يمثلان الدائرة الكبيرة ، وهي الافق و (آنشار) يمثل سطح الدائرة العلوى ، ذكر ، وكيشار الذى يمثل سطح الدائرة السفلى انثى .

وزعم صاحب الاسطورة ان انشار صـنع آنو على هيئته ، لان السماء تشـبه الافق ، وزعم ان آنو صنع نوديموت اى الارض على هيئته لان الارض عندهم تشبه القرص .

والملاحظ ان صانع الاسطورة حينما عرض علينا فكـرة الولادة ، كان دائما يعتمـد على وجود ذكر وانثى كما فعل المصريون القدماء : (لخمو ـ لخامو) ، (آنشار كيشار) ، غير انه ذكر ان نوديموت قد تكون من آنو دون ازدواج . وكنا نتوقع زوجا ثالثا (ان ـ كي) اى (السماء والارض) . ويحتمل ان يكون هـذا الوضع غير المألوف من تفكير صـانع الاسطورة البابلي ، والذى اراد ان يجعل بطلها (مردوك) . ومن الجائز انه اراد اظهار الارض كذكر (ايـا ـ انكي) ، وهـو ابو مـردوك في المعتقدات البابلية . واغلب الظن انه كان يأتي في اعقاب (انشار ـ كيشـار) (ان ـ كي) (السماء والارض) . ثم انفصلت السماء عن الارض بفعل الريح ، كما انفصلت عند صاحب الاسطورة المصرية بفعل الهواء (شـو) . ولا شك ان بين الاسطورة المصريةوالعراقية تقارب كبير ، وربما يكون مرجعه الى تشابه البيئة الى حد ما في كل ، او للاتصـال الحضـارى ، او للسببين معا .

ويمثل الفصل الثاني من اسطورة (اينوما ايليش) صراعا بين القوة الدافعة الى الحركة والقوة الدافعة الى السـكون . وفي المرحلة الاولى ، تنتصر السلطة وحدها ، وهي الممثلة لقوى الحركة . وفي المرحلة الثانية ، تتضافر الجهود ، فتعمل القـوة مع السـلطة ، ويتم النصر . وسـوف ينعكس هـذا على تنظيم الدولة . فهي في نشـأتها الاولى تـستخدم السـلطة ، فاذا ما عجزت عن تحقيق هدفهـا لجأت الى القوة .

استطاع صانع الاسطورة ان يصور ذلك الصراع ، بين الحركة والخمول ، فحينما سئمت تعامة من رقص الآلهة في أعماقها ، دعا آبسو (رب الماء العذب) خادمه (ممو) ، وذهبا الى تعامة ، وابلغها انه سوف يدمر طرقهم ، ولكن انقذهم (ايا ـ انكى) . فالقى برقية سحرية على (آبسو) ، فاغرقه في نوم عميق . وقتله وسجن (ممو) .

لقد استعان (ايا) هنا بقوة السحر ، وكان اهل الرافدين يمثلون السلطة في قوة الأمر والنهي . امر ايا بالقضاء على آبسو ، فمات ، واندفع الماء العذب (ابسو) الى باطن الارض ، وخلا الجو الى ايا ، فعلت مسكنه المياه وهي تلك الارض التي استقرت فوق آبسو . اما (ممو) الذي يمثل السحب المنخفضة ، فقد اسره ايا . كل ذلك ، قد تحقق عن طريق القوة الكامنة في الرقية ، وعلى يد ايا فقط . ويهدف صانع الاسطورة من وراء ذلك الى أن الاخطار التي تهدد الجماعة في الحلقة الاولى من نشأتها كان يدافع عنها فرد واحد .

ثم يولد مردوك في المنزل الذي يقيمه ايا على آبسو . وفي الواقع ، ان صانع الاسطورة الاول كان يقصد الليل . ومن وصفه لتلك الشخصية ، تبين انه كان وسيم الطلعة قويا . وعندما يستوي عوده بين الآلهة ، تظهر الاخطار بين قوى المياه الازلية وتوجه الآلهة اللوم الى تعامة ولستثيرها . وحينما تعلم الآلهة بان قوى المياه الازلية تستعد لقتالها . يدير الآلهة ساحة القتال دفاعا عن تعامة تعاونهم في ذلك الام (هبور) التي كانت اسلحتها الافاعي والتنانين . وتدفع تعامة زوجها الثاني (كِنغو) الى الصراع ، واضعة في كتفه (لوحات الاقدار) . ولما علم (ايا) توجه الى والده (انشار) وقص عليه القصص . فنصحه بمجابهة تعامة بالطريقة التي استخدمها اول مرة (وهي الرقية السحرية) ، الا ان هذا لم ينفذ هذه المرة . ويصدر (آنشار) امرا الى (انو) لاخضاع تعامة . ويفشل انو في مهمته . وجدير بالملاحظة ان آنو يتمثل فيه سلطة الآلهة مجتمعة ، وكما نرى قد فشلت في رد عدوان تعامة .

ثم يكلف الآلهة مردوك بهذه المهمة ، فيطلب منهم منحه المزيد من السلطة ، وهو في مطلبه هذا ، انما يشير الى الدولة التي سوف تظهر في المجتمع العراقي ، وتجمع في ظلها السلطة والقوة في شخص الملك .

ويلتقي الآلهة في نيبور على مائدة الشراب ، ويمنحون مردوك سلطات جديدة ، هي في الواقع رتبة الملك ، التي تخوله سلطة اعلان الحرب والسلام ، واعطوه شارات الملك التي تتمثل في الصولجان والعرش والرداء الملكي والاسلحة . وهذه الاخيرة تتمثل في اسلحة اله العاصفة والرعد (انليل) . ويتقدم لقتال تعامة . ويخشى كنغو زوجها ما سوف يتعرض له . ولكن تتحدى تعامة مردوك ، فيلقي عليها شبكته . وتحاول تعامة ان تبتلعه في فيها . غير انه يدفع الرياح في فمها ، فينتفخ جسمها . ويصوب نحوها سهما فيصرعها . ولما حاول اتباعها الفرار ، وقعوا في شبكة مردوك ، فأسرهم ، واخذ « لوحات الاقدار » من زوجها كنغو .

وبعد ان سقطت تعامة جثة هامدة ، قسم مردوك جسمها شطرين ، فتكون من احدهما السماء ، واقام مردوك فوقه منزله . مثلما فعل (ايا) حينما اقام منزله فوق (آبسو) .

ما الذي كان يقصده صانع الاسطورة من شخوص تلك المسرحية التي مثلت فيها تعامة ـ الماء ، ومردوك او انليل الذي مثل الهواء ؟ اكبر الظن انه كان يقصد الصراع بين فيضان الربيع على ارض الرافدين حيث تتمثل الفوضى ، ثم الرياح والعواصف التي تعمل على تجفيف الارض . وقد سبق الاشارة الى ان السومريين قد تصوروا ـ كما تصور

المصريون القدماء ـ ان السماء والارض كانتا قرصين عظيمين وضعهما الطمى فى الماء الازلى، وبينهما الرياح . وعلى هذه الصورة ، كان الكون فى نظرهم على هيئة كيس منفوخ يطفو على سطح الماء .

وفى اسطورة (اينو ما ايليش) صورة اخرى . فقد استطاع مردوك او انليل ـ الرياح، القضاء على تعامة ـ الماء الازلى . وترك نصفها ـ وهو بحرنا الحالى ـ فى الاسفل ، بينما نصفها الآخر تكون منه السماء التي تزودنا بالامطار . وهكذا تصور صانع الاسطورة خلق السماء بطريقتين : الاولى فى شخص الاله آنو اله السماء . والثانية هو قيام انليل بصنع السماء من نصف جسم الالهة تعامة ، الهة البحر .

وواضح ان مصنف الاسطورة اراد ان يبين ان القوى العاملة النشيطة فى الكون البابلى تتغلب على قوى الفوضى والخمول . وان الفصل فى القضايا الكبرى للدولة كانت تعالج فيه الأمور على هيئة مجلس تشريعي عام تتمثل فيه الديموقراطية ؛ وان اعضاء هذا المجلس هم الآلهة الكبار الخمسون ، بينهم سبعة لهم القول الفصل ومعهم الشاب (مردوك) . وقد منحه المجلس السلطة التنفيذية من اعلان الحرب واقرار السلام . ولما انتصر مردوك ، قام بتنظيم شئون البلاد الداخلية . فنظر فى تنظيم التقويم ، ووضع فى السماء بروجا ليعين بها السنين والشهور والايام . لم تحدثنا الاسطورة عن خلق الانسان .

وتختلف اسطورة اينوما ايليش عن الاساطير السابقة فى انها تعالج اصل الكون ونظامه كوحدة ، ولا تعالج تقييم الاشياء التي عولجت بطريقة اخرى ليست اسطورية، وانما بحياة الفضيلة ممثلة فى الطاعة .

• • •

ثالثا ـ الاساطير الاوغاريتية

عاش الكنعانيون والفينيقيون بين قطبي الحضارة مصر والعراق . والفينيقيون هم من المهاجرين الكنعانيين الذين استقروا فى بادىء الامر فى داخل فلسطين ثم انتقلوا الى الشاطىء السورى . وهم يمثلون امتدادا كنعانيا نحو الساحل .

والدور الذى لعبه الكنعانيون فى التاريخ قديم قدم الحضارة المصرية والعراقية القديمة تقريبا . وظهر فى راس الشمره (اوغاريت) علامات تشبه العلامات المسمارية على الواح من طين تعود الى القرن الرابع عشر . واغلبها اساطير دينية تعود الى تاريخ ابعد من ذلك بكثير .

لقد تأثرت المنطقة بالحضارة العراقية القديمة (بابل وآشور) فدخلت بعض الآلهة مثل عناة وعشتارة وغيرهما وانتقلت عبادتها الى مصر .

وسبق الاشارة الى اسطورة اوزيريس ، وان تابوته انتقل الى ببلوس ـ جبيل حيث نبتت فوقه شجرة . وظهرت فكرة البعث والنشور بين سطور هذه الاسطورة المصرية . كما تجلت الفكرة فى كنعان تحت اسماء اخرى تشير الى اله الخصب وموته وهو بعل او تموز ، وانتصاره على الموت وزواجه من الهة الخصب بعله او عناة . وكان بعل الديانة الفينيقيةهو اوزيريس الديانةالمصريةالقديمة. وعناة هي ايزيس . وقصة الموت والبعث فى الديانتين واحدة ، ورمزها للطبيعة متماثل ، ولكن اختلفت التفاصيل طبقا لظروف البيئة .

لقد كان للتاثير المصرى على الشاطىء السورىاثره فى ربط العقائد فى مصر وسورية، حتى ان العمارة الفينيقية استعارت الكثير من العمارة المصرية ، وظهر ذلك فى اللوحات .

واستعار الكنعانيون الفينيقيون الكثير من حضارة العراقيين القدامى . وواضح ذلك في مناظر العبادة على الاختام الاسطوانية، وكذلك في الزى . كما يوجد تأثير من بحر ايجه منذ العصور الميسينية ، ومع ذلك لم تظهر هذه التأثيرات الايجية الا في النصف الأول من الألف الأولى قبل الميلاد في بعض العناصر المعمارية والتوابيت .

كان للنشاط الفينيقي البحرى اثره في هذا الاختلاط الحضارى . وسوف نلمس الاستعارات الكثيرة في العبادات وفي العمارة وفي الاساطير . على أن الدين ظل كنعانيا حتى ان البحارة الفينيقين حملوه معهم الى قرطاج والى موتيا والى قادز وغيرهما (٥٥) .

كان الاساس في الديانة الكنعانية عبادة قوى الطبيعة المنتجة وقوى النمو والاكثار . وهذا وضع مألوف في كل المجتمعات الزراعية . وكان (ايل El هو الاله الرئيسي في نصوص اوغاريت . ومن صفاته (بعل ، ـ سيد ، وملك ـ ملك او حاكم ، وادون ـ سيد ، ويوصف احيانا بالثور اشارة الى قوة الاخصاب . وهو خالق المخلوقات . وكانت له زوجة تدعى (ايلات) وهي المعروفة بعشيرة البحر ـ الام الالهة . كما نجد الهتي الخصب : عناة Anat وعشيرة Asherah . وكان زوج عشيرة الاله ادد Hadad الذى عرف بـ (بعل) او السيد أو (دون) رب العاصفة والرعد والمطر والبرق .

ويعتبر بعل اكثر الآلهة الكنعانيين نشاطا . وكان له خصم ، هو اخوه (مت) ـ (الموت)، ويمثل حرارة الصيف . وهو يشبه اوزيريس وخصمه (سيث) ولما كان (مت) معبود شمس يمثل الفناء ، فهو يشبه (نرجال) البابلي ، اله العالم السفلى . وهو لا يعيش مع (مت) في مكان واحد . وهما يمثلان تعاقب الفصول . وقد مثل ذلك في اربعة مشاهد في اسطورة بعل :

اساطير الاله بعل

نقشت هذه الملحمة على سبع لوحات اصابها الكثير من التشويه . وقد كتبت نصوصها باللغة المسمارية . وهي من الوثائق التى كشف عنها في راس الشمره ، ولا زال جزء كبير من النص يصعب ترجمته . ومن الترجمات التي قدمها العلماء : فيرولو Virolleaud جنسبرج Ginsberg ، جستر Gaster ، جوردون Gordon ، دريفر Driver ، نستطيع ان نلمس مقدار اختلاف وجهات النظر . كذلك ما قام بنشره الشيخ نسيب وهيبه الخازن (٥٦) . وما قدمه اخيرا S.H. Hooke (٥٧) . وقد قسم هوك هذه الاساطير الى ست ملاحم .

(١) اسطورة بعل والمياه : في هذه المرحلة تتجمع الشخوص في هيئة ايل El الاله الكبير ـ الثور الكبير ابو الآلهة الذى يسكن في حقل ايل ، عند منابع الانهار . وابنه بعل ، اله الخصب ، والذى يسمى غالبا « ممتطى السحاب » ، وهو يمثل اله البرق والرعد ، ويطلق عليه احيانا ادد Hadad . وكذلك اله البحار والانهار (يم نهر Yam Nahar) . وكان بينه وبين بعل عداء مستحكم ، ويعد يم ـ نهر مبجلا من ايل ، بينما كان بعل في خصام دائم مع والده ايل . الى جانب ذلك وجدت

---

(٥٥) الشرق الخالد ص ٢٨٠ ـ ٢٨٤ ، ٢١٧ ـ ٢٢٧

(٥٦) الشيخ نسيب وهيبه الخازن : اوغاريت ، دارالطليعة للطباعة والنشر ـ بيروت ١٩٦١ من ص ٢٠٩ وما بعدها

(٥٧) S.H. Hooke, Middle Eastern Mythology, London 1963, pp. 80.

الهة الصناعة : كوثار ــ و ــ خاسيس Kothar-u-Khasis الذى كثيرا ما يظهر فى اساطير بعل . ثم الهة الشمس (شفاش Shapash) وهى النطق الاوغاريتي من الاكدى شماش Shamash ، وغالبا ما كان يوصف بشعلة الآلهة . ثم عشتروت Ashtoreth زوج ايل وام الآلهة . وعشيره Asherah سيدة البحر التى طمعت فى عرش بعل لابنها عشتار Ashtar . ثم عناة اخت بعل التي لعبت دورا هاما فى اساطير بعل .

تقول الاسطورة ان الاله يم ــ نهر ارسل رسلا الى مجمع الآلهة ، وكان بعل فى فداء معه ، وحنى الآلهة رؤوسهم خوفا واحتراما . ووعد ايل بتسليم بعل الى رسل يم ــ نهر ، وعنف بعل الآلهة على خوفهم ، وهاجم الرسل لكنه ظل محصورا بين عناة وعشتروت . وسلح كوثار ــ و ــ خاسيس بعل بسلاحين سحريين سميا (ياجروش Yagrush = وهو سلاح فى مقدمة السفينة Chaser . وايمور Aymur = السائق driver) . وقد صارع بعل يم ــ نهر بالسلاح الاول وطعنه فى صدره ، ولكن لم يقهر يم . ثم ضربه فى جبهته بالسلاح الثاني فسقط على الارض . ثم فكر فى القضاء على يم ، ولكنه حوصر بعشتروت التي ذكرته بان يم اصبح اسيرا لهم وخجل بعل وابقى على عدوه المقهور . ويمثل يم ــ نهر فى عنجهيته الوجه العدائي للبحر والنهر حينما يهدد كل بالمد او الفيضان ، بينما يمثل بعل بمظهره الخير للمياه على هيئة امطار . يرتفع بعل فوق السحب ويرسل البرق والرعد ليظهر قوته ، ولكن يمنح الامطار الطيبة فى موسمهافتخضر الارض . وقد اقتبس العبرانيون ، حينما استقروا فى كنعان ، الكثير من صفات بعل ونسبوها الى الههم يهوه Yahweh .

وقد صور بعل فى اسطورة اخرى وهو يذبح التنين ذي السبع رؤوس لوتان Lotan = (العبرى Leirathan) مما يدل على تأثر الاساطير الكنعانية بالاساطير الاكدية التي تشير الى ذبح التنين تعامة بواسطة مردوك .

•••

٢ ــ ذبح عناة لاعداء بعل : هذه المرحلة متصلة باسطورة بعل وانتصاره على يم ــ نهر ، وفيها صدى لاسطورة هلاك البشرية للالهة حاتحور فى الفكر المصرى الاسطورى حينما جمع رع الآلهة وشكا لهم البشرية . وسأل الاله نون اقدم الآلهة فاشار عليه بارسال (عين رع) ــ حاتحور الى الناس . وبدأت هذه بذبح كل من رأته من الناس ، وغرقت فى بحر من الدماء . ولكن رع لم يرض ان يقضى على البشرية جميعها . واقترح خطة اخرى تتمثل فى عمل سبعة الاف اناء من الجعة ملونة باللون الاحمر ، لتتشابه والدم . وفرغت هذه الاواني امامها فى الحقول . وحينما رأت حاتحور سورتهاق هذه الدماء المريقة اندفعت اليها وشربت منها حتى ثملت . عند ذلك ، نسيت عداوها للبشر ، وبهذه الحيلة انقذت البشرية .

نظمت الالهة عناة اخت بعل حفلة كبرى تكريما لانتصار بعل على يم ــ نهر . واقيم الحفل فى قصر بعل بجبل زافون Mt. Zaphon وهو جبل الآلهة فى (الجوانب الشمالية) . وجاء ذكر ذلك المكان فى اشعار العبرانيين على انه مكان مقدس (٥٨) . وقد زينت نفسها بالاحمر من اجل هذا العيد . واغلقت عناة ابواب القصر ، وتقدمت لذبح اعداء بعل .

(٥٨) سفر المزامير ٤٨ : ٢ (على اساس انه جبل صهيون) .

وهيات نفسها بكل اسلحة القتال . وخاضت في بحر من الدماء حتى ركبتيها . اليس ذلك قريب الشبه باسطورة هلاك البشرية لحاتحور في الفكر الاسطوري المصري !؟ .

• • •

٢ ـ اقامة منزل للاله بعل : جاء في ملحمة مردوك وانتصاره على تعامة ، وهي التي تمثل ملحمة الخليقة ما يشير الى قيام الالهة ببناء معبد اساجيلا Esagila للاله مردوك . وهنا ايضا ، فبعد انتصار بعل على يم ـ نهر . شكا الاله من عدم وجود منزل له مثل بقية الآلهة . وقام هو واخته عناة بالتوسل الى السيدة عشيرات البحر بحثاها للتوسط عند ايل ليصدر امره لاقامة منزل بعل . واتجهت عشيرات الى جبل زافون ، حيث يوجد هيكل ايل . واخذت منه الامر باقامة منزل لبعل . ولو انه يوجد في هذا الموضع من نص الملحمة غموض لكن في الغالب انه بنى لبعل منزل من خشب الارز والطوب . الا انه اعتبره غير ملائم لمكانته .

عندئذ اسرعت اخته عناة ، واعلنت انه من الواجب ان يكون له منزل من ذهب وفضة ولازورد .

وارسل الرسل الى اله الصناعة كوثارالذى حضر واستقبل استقبالا رائعا .. ووقع خلاف بين بعل وكوثار من اجل فتح نافذة في المنزل ، وكان من راى كوثار ان يكون للمنزل نافذة ، لكن بعل كان يفضل عدم وجود نافذة ، وغالبا انه كان يخشى من تجسس يم على مشيقاته . لكن حقق كوثار رغبته ، وزود المنزل بنافذة كان يستطيع ان يرسل منها بعل البرق والرعد والمطر . وعندما تم البناء اقيم حفل كبير ، دعا اليه بعل كل اقربائه واطفال عشيرات السبعين . واعلن بعل في الحفل انه سوف لايرسل جزية الى محسوب ايل الجديد ، الاله مت ، اله العقم ، والعالم السفلى .

ودخلت الاسطورة في مرحلة اخرى ، تمثل الصراع بين مت . وليس من شك ان هناك علاقة بين اسم مت Mot والعبرية Möt (٥٩) والتى تعنى الموت في اللغة العربية .

• • •

٤ ـ بعل ومت : لم تسعفنا الالواح في هذه المرحلة بالمزيد من الصراع الذى وقع بين بعل ومت ، ولكن في الامكان استنتاج ارسال بعل رسوليه جابان Gapan واجر Ugar يرفض الجوبة ، وقد عادا من عند مت برسالة تهديد لبعل ، ففزع منها ، ورد عليه برسالة رقيقة « كن رحيما ايها المقدس مت ، انني عبدك ، انني اسيرك الى الابد » وتهلل مت ، واعلن ان بعل سوف يزدرى الى الابد .

وتحدثنا الاسطورة بعد ذلك على ان الرسل قد وصلوا الى حقل ايل ، واعلنوا انهم وجدوا بعل ميتا . ولم يعرفوا سبب موته . ولكن مما وصل الينا بعد ذلك ، يمكن الاستدلال على ان بعل اصبح في العالم السفلى مثل تموز . وحينما علم ايل ، نزل من عرشه وجلس على الارض ، والقى على راسه التراب وارتدى كيسا من قماش ، وجرح وجنتيه

(٥٩) لقد حاول بعض رجال العلم ان يترجموا هذه اللفظة في الكتاب المقدس ، سفر المزامير ٤٨ : ١٤ الى (انه يهدينا فمست)

He will lead us against Mot

بدلا من (هو يهدينا حتى الى الموت)

He will be our guide, even unto death

انظر :

A.R. Johnson, Sacral Kingship in Ancient Israel p. 81.

بحجر ، وحزن بعل عليه . وهامت عناة على وجهها تبحث عن أخيها . وقد استطاعت هي وشافش ان تعثر على الجثة وحملتها الى زافون حيث وارتها التراب ، واقامت جنازة كبرى على شرفه . ويمكن الاستنتاج أن بعل ظل غائبا عن الارض سبع سنوات ، وهي سنوات الجدب والمجاعة (٦٠) . والقت عناة بعد ذلك القبض على مت ومزقته بسلاحها ، وذرته بمروحتها، واشعلت فيه النار ،وطحنته فى طاحونتها اليدوية ، وبذرته فى الارض . وهذه الحلقات كلها تمثل الاطوار التى تمر على انبات القمح وحصاده .

وبعد تشويه فى النص ، تعود الملحمة مرة اخرى فتقص علينا رؤية رآها ايل . اذ ظهر له بعل حيا . فانشرح صدره ، ورفع صوته معلنا ان بعل لازال حيا . كما ابلغ هذا النبأ الى عناة وشافش . وحينما ذاع الخبر ، لم يعلم اى من الناس مكان وجوده . وعلت الصيحات : « اين بعل القوى ؟ » « اين الامير ؟ » (ابن سيد الارض) . واثناء فترة غياب بعل فى العالم السفلى ، اثيرت فكرة من يخلفه . ودفعت عشيرات ابنها عشتار للمطالبة بالعرش الخالى . فاعتلى عشتار العرش ، ولكن لوحظ انه لازال صغيرا . وعلى ذلك نزل عن العرش . واعلن انه لايستطيع الحكم من مرتفعات زافون .

وتزودنا الاسطورة بوصف للجفاف الذى اصاب الارض بسبب غياب بعل وشافش شعلة الآلهة ، وذهابهم للبحث عن الاله الغائب . وزار الالهان مثل لورين ، وتناطحا مثل فحلين ووقعا على الارض . ثم قام شافش بفض النزاع وتصالح الاثنان . وقد استرد بعل عرشه وكافأ معاونيه .

وتنتهى الملحمة باسم الكاتب واسم ملك اوغاريت نقماد Niqmad الذى كتبت فى عهده القصة . وامكن بذلك تاريخها بعهد العمارنة (منتصف القرن الرابع عشر ق . م . تقريبا) ولكن غالبا ماتكون الملحمة اقدم من هذا التاريخ وكانت اوغاريت داخل دائرة التأثير الحضارى المصرى والاشورى . وسوف يلاحظ القارىء ان فى الاسطورة الكثير من ملامح الفكر الاسطورى المصرى والاكدى ، والى القارىء ترجمة بعض فقرات منها : (٦١)

(ايل يرسل الرسل الى اله البحر « يم » ليبلغوه رسالة)

كالنفث استعدوا (للوصول) الى الارض .
(على مسافة) الف قرية (مزروعة متحضرة)
سجدوا وصاحوا : رسالة ابيك الثور ، حكمة
اللطيف ، تعلن على الارض : الحرب تخالف

---

(٦٠) لاندرى لماذا يذكر دائما ان المجاعة استمرت سبع سنوات . فقد جاء ذكر ذلك فى النصوص المصرية القديمة التى سجلت على جزيرة سهيل وان النيل لم يفض على البلاد لمدة سبع سنوات مما اوقع مصر فى مجاعة استمرت سبع سنوات.
E. Drioton, et Vandier L'Egypte p. 168, P. Barguet, La stéle de la famine a Sehele, Le Caire, 1954.

كذلك جاء فى القرآن الكريم ان مصر مرت بمجاعة لمدة سبع سنوات وذلك فى سورة يوسف وذلك فى معرض الرؤيا التى رآها ملك مصر ، وقام سيدنا يوسف عليه السلام بتفسير الرؤيا : آية (٤٦) « يوسف أيها الصديق افتنا فى سبع بقرات سمان يأكلهن سبع عجاف وسبع سنبلات خضر واخر يابسات لعلى ارجع الى الناس لعلهم يعلمون . (٤٧) قال تزرعون سبع سنين دأبا فما حصدتم فذروه فى سنبله الا قليلا مما تأكلون (٤٨) ثم يأتي من بعد ذلك سبع شداد يأكلن ماقدمتم لهن الا قليلا مما تحصنون » .

(٦١) اوغاريت ، الشيخ نسيب وهيبه الخازن ، ص٢٠٩ وما بعدها

مشيئتى ، ازرع لفاحا فى الحقول (٦٢) . اسكب السلام فى كبد الارض ، ارم السلاح . رسالة هى حديث الغابة ، وهمهمة الصخور ، وتأوهات السماء ، وانين بين السماء والارض وبين المحيطات والنجوم ، لتعلن على الناس ولتفهمها جماهير الارض .

ايل يعلن ان اسم ابنه « يم » هو « ياو » فيقول : اسم ابني ياو .

ويأمر ايل باقامة بيت وبلاط لياو . اذ ان الملك او الاله لايمكن ان يقوم بوظيفته بدون اسم وبيت . وهكذا الحال فى الحضارة الفرعونية . فلابد من معبد للاله وان اخفاء الاسم لدى آل فرعون هو قضاء على صاحبه. كذلك جاء فى القرآن الكريم ان اسماء الله الحسنى تسعة وتسعون . كذلك علم الله آدم الاسماء . كذلك فى التوراة مايشير الى وجود بيت الله . اذ ان يهوه كان يشكو من اقامته فى خيام . وانى وصف البيت فى الكتاب المقدس حينما اقامه سليمان . كذلك ، اقام ابراهيم القواعد من البيت واسماعيل (بيت الله الحرام بمكة المكرمة) . وهذا هو الحال فى ملحمة بعل حيث يتزاحم الآلهة فى طلب بيت وهيكل يؤدون فيه وظائفهم وتدور بينهم المعارك ، ومنها معركة بين بعل ومت .

(يجيب مت بن ايل . آه ، بعل حرض آخوى لجرحى ، ابنى امى لهلاكى ، ويثب على بعل فى صرة الشمال . ويرفع صوته ويصيح : « يابعل ، حرضت آخوى لجرحى. ابنى امى لاجل هلاكى » . يتطاعنان كالجمرات (بمنعة وشدة) مت جمع قوته ، بعل جمع قوته ، اصطدما كالثيران الوحشية . مت قدير ، بعل قدير ، تناهشا كالافاعى . مت قدير ، بعل قدير . تراقسا كالجياد الهاجمة. مت سقط ، بعل سقط عليه . صاحب شافش (الشمس = شماش فى الاكدية) : « اسمع يامت بن ايل ، كيف تتصارع مع العلى بعل ؟، كيف حقا يسمعك ، ابوك الثور ايل ؟ ليسحبن سند كرسيك ! ليقلبن عرش ملكك ! ليكسرن صولجان حكمك » .

ثم تدور المعارك بين عناة واعداء بعل ، لتصطبغ عناة بالحنة ، وتتضمخ بالطيوب وتقاتل .

قفلت باب القصر ، نزلت من الجبل ، اجتمعت الى خصمها ، حاربت المدن ، سحقت سكان السواحل، غلبت رجال الشرق (الشمس الطالعة) تحتها الرؤوس مثل الكور ، اكف (الايدى) حولها كالجراد ، اكف المحاربين مثل تلال القمح ، الرؤوس حول خصرها ، ركبتاها غطست بدم الحراس ، النجيع جمد على ردائها ، لم تعود الى القصر ، وفى فرح تضرب ، ذات اليمين وذات اليسار . تحطم الاثاث على رؤوس الاخصام . تذبح الحراس والمقاتلين ، الى ان تجرى الدماء فى انحاء القصر . تغتسل بدم الاعداء ، تنثر لحومهم على رجالها ، وتعود فتغتسل بالندى وتدهن جسمها بالزيوت . يرسل اليها بعل هدايا من المرجان عربونا لمحبته ومحبة بناته : محبة قدرية بنت السحب ، محبة طلية بنت الامطار ، ود ارصية بنت الكون الواسع .

ويوصى بعل رسوليه :

كالخدم ادخلا ، وعلى قدمى عناة اسجدا ، واتطرحا امامها واسجدا وكرما ، وقولا للبتول عناة ، اعيدا على امامة (سيدة) الحكام ، رسالة بعل سيد العليين .

الملحمة (الحرب) على سطح الارض ، ضد مشيئتى ، ازرعى لفاحا فى الحقول ، اسكبى

---

(٦٢) اللفاح نبت تنسب اليه قوة سحرية فى اجتذاب القلوب ، وهو فى الفرنسية Mandragore وفى الانجليزية Mandrake . والمقصود هنا زرع الارض فى عهد من السلام والمحبة .

السلام في كبد الارض، ارفعي عصاك وسلاحك تعالى الي ! لدى قصة ارويها ، قصة الغابة ، وهمهمة الحجر ، أنين السماء الى الارض ، والمحيط الى الكواكب ، ساخلق البرق لتعرف السماء ، والصاعقة ليعرف الناس ، وجماهير الارض كي تتبين . انا وانت سنخرجه (البرق) من صخور ايل في الشمال . في المكان المقدس في صخر ، ميراثي .

شربت عناة قدميها ، فزلزلت الارض وادارت وجهها الى ينابيع الانهر (افق نهرم) ومن خليج المحيطين دخلت حقول ايل، ووصلت الى قصر الملك ، ابي السنين . ورفع أبوها ايل الثور صوته ، من داخل السبع غرف (شبعة جدرم) من النوافذ الثمان ، ورحب بها . . . قالت : لا تشمخ ، لانني بقوة يمناى سأصبغ شيبتك بحمرة الدماء .

الآن ليس لبعل بيت كما لايل ، فكيف اذن يمكنه ان يحكم ويقضي . . . ويرسل ايل رسولين يطلب البناء والصائغ « هاين » . اعبرا الجبال ، أعبرا الاعماق ، اعبرا اعلى قمم السموات ، وجهتكما حكا بتاح (= مصر) اذهبا الى كثير ، لان كريت عرشه . وحكا بتاح ارض ميراثه .

(ويحضر الرسولان « كثير » من مصر ، ومع كثير الصائغ « هاين » وفي هذا دليل على تأثير الصناعة المصرية) . (٦٣)

(هاين صعد الى الكور ، والملاقط في يد خسيس ، ليذيب الفضة ، ويطهر الذهب ، يذيب الذهب ليسك ربوات « من القطع » ويصب التبر ويصنع الاواني بمقدار مرتين من الربوات ، من الفضة المرصعة بالذهب . منضدة ملأى بطيور ، كاسات من الذهب ، تزينها صور الدواجن الامورية ، والحيوانات اليمنية الوحشية ، وربوة من الوعول .

بعل سيعطي بغزارة امطاره ، وبغزارة رطوبته وثلوجه ، وسيرسل صوته في السحب (٦٤) وبروقه ورعوده على الارض . فليكملوا هيكله بخشب الارز (٦٥)

وبيته باللبن ، فليقولوا لبعل العليين ، فلتدخل القوافل قصرك ، لان الصخور ستعطيك الكثير ، من الفضة ، والجبال الممن الذهب ، واشرف الاحجار الكريمة ، اسرعوا في بناء بيته ، واسرعوا في تشييد هيكله ، انطلقوا الى لبنان واشجاره (٦٦) والى نفيس ارزه المكرم . . . واعتز بعل العليين (وقال) :

« بيتي بنيته من فضة وهيكلي من ذهب »

بعل الذي يرسل الصواعق ، حقا اصبح له بيت ، وعلى صوت بعل القدوس ، زلزلت الارض ، وذعرت الصخور . وفي الشرق والغرب ، تارجحت شوامخ الارض ، لجأ اعداء بعل الى الغابات . اعداء ادد الى شقوق

(٦٣) جاء في قصة (ون آمون) مايشير الى تميز مصر في الصناعة والحكمة وذلك حينما وصل (ون آمون) الى (دور) احدى مدن فينيقية خاطبه اميرها قائلا « حقا ، انآمون انشأ كل البلاد ، لقد انشأها ولكن انشأ من قبل ارض مصر التي اتيت منها ، لقد اتت منها الصناعة لتصل الى مكاني ، لقد اتت الحكمة منها لتصل الى مكاني »

A. Gardiner, Egypt of the Pharaohs, Oxford 1961, P. 310.

(٦٤) سفر الملوك الثاني ٢٢ : ١٤ والمزامير ، يهوه رعد من السموات .

(٦٥) سفر الملوك الثاني ٧ : ٢ ، ٧ ، « قال الملك داود لناثان النبي : انظرها انا اسكن بيتا من الارز وتابوت الله في خيمة (« (توراة اورشليم) « لماذا لاتبنون لي بيتا من الارز » (٧ : ٧) « هو سيبنى لي بيتا لاسمي وانا اثبت عرشه الى الابد » (٧ : ١٣) .

(٦٦) سفر الايام الثاني ٢ : ٨ ، الى حيرام ملك صور « ارسل اى من لبنان جذوع الارز » والملوك الثاني ٥ : ٢٠ .

الصخور ، ادد هو بعل الصواعق . وصاح بعل :

« يا اعداء ادد لماذا ذعرتم ، لماذا هذا الذعر امام هجومنا »

عينا بعل امام يديه ، بينما الارز يميد بيمناه ، وعندما يعود بعل الى قصره ، هل يستطيع احد ، ملك او غير ملك أن يفرض سلطانه ؟ ... » انا وحدى الذى يملك على الآلهة (ليشبع الآلهة ! وتشبع جماهير الارض ! »

الظاهر ان هذه اشارة الى موسم الامطار حيث الحكم لبعل . وبعد ذلك تتبادل الرسائل بين بعل ومت على يد الرسولين جوف واجر (وهما اللذان احضرا كثير وهاين . وجوف هو الذى جاء ذكره فى ترجمة هوك Hook التى سبق ان اشرنا اليهما تحت اسم جابان Gapan) .

اذهبا الى الجبلين ، حيث تنتهى حدود الارض ، ارفعاهما بأيديكما ، وادخلا جوف الارض ، ستجدان مت على عرشه ، الغارق فى الوحل والقذارة ، نحو صخور ترغوز ، نحو صخور ثاروماجى ، نحو التلال التى تحد الارض . ارفعا الصخور على أيديكما ، والغابة على راحتيكما (اكفيكما) . انزلا الى اعمق اعماق الارض . لاتقربا مت ابن الالهه ، لمت شدقان للارض ، وشفتان للسماء ، ولسانان للكواكب ، يدخل بعل جوفه ، وفى فيه ينزل كالزيتون ، كنتاج الارض وثمار الشجر ،ولكن بعل لايخشاه . اذهبا وقولا له : بعل يقبل دعوتك .

بعد ذلك اشارة الى حياة بعل بعد موته كما يبدو من حلم يرسله ايل

فى حلم من اللطيف « ايل » فى رؤيا من خالق المخلوقات . السموات امطرت سمنا ، الاودية سالت بالعسل . (٦٧)

ثم ينتهى فصل الامطار كما يبدو مما يلى :

(الشمس نيرة الآلهة ، تحرق بلا « مطر من » السماء ، بسبب موت حبيب الآلهة .

مات بعل ، ويامر ايل بان يخلفه اله ، ولكن العرش كان واسعا عليه فينزل عنه ومع ذلك يمنحه ايل بعض السلطة .

جلس على تخت بعل العليين ، ولكن قدميه لم تبلغا الوطاة ، ولا راسه بلغ تاج العرش.(٦٨)

وتمر الايام وتحزن عناة .

كما قلب العجلة (الام) لعجلها ، والشاة لحملها . هكذا قلب عناة نحو بعل .

تمسك بمت ، وتشد رداءه ، وتخنقه بطرف ثوبه ، وتصرخ

يامت اعطنى اخى ! « وتمر الايام والشهور، والشمس تحرق ، ولا مطر من السماء . بسبب « مت » ، والسيدة عناة تبحث . وقلبها مثل قلب العجلة لعجلها والشاة لحملها وتمسك « مت » بن ايل ، وتشطره بالسيف، وتذره بالغربال . تحرقه بالنار . وتطحنه بين رحى الطاحون ، وتنثره فى الحقول) .

(٦٧) حزقيال ٣٢ : ١٤ وايوب ٢٠ : ١٧ .

(٦٨) الملوك الاول ٩ : ٢ ، ١٠ : ٢٣ ـ ٢٤ حيث الكلام من الملك شاول وكبر جثته ، ١٦ : ٧ حيث يهوه لايمين اولياب خلفا لشاول بالرغم من كبر جثته بل يختار داود وهو اصغر اشقاء اليباب .

وفي هذا اشارة الى موسم حصاد القمح كما سبق ان ذكرنا ذلك

عاليا يصيح ايليا للبتول عناة ، ياعناة اسمعي ، للبتول عناة ، قولي لنيرة الالهة شافش ، تشققت الاخاديد في الحقول ، مشققة (من الجفاف) ، هي الاقلام في حقول ايل ، هل يعالجها بعل بمحاريث ، اين بعل العليين ؟ أين الاميرسيد الارض؟ تذهب البتول عناة ، نحو نيرة الالهة الشمس ، لرفع صوتها وتصيح ، رسالة الثور ايل ابيك ، كلمةاللطيف قريبك ، تجيب الشمس نيرة الالهة : اسكبي نبيذ الشرر من خابيتك ، ضفرى لي أوراق الغار ، وانا أبحث عن بعل .

واخيرا يعود بعل كما هو واضح بعد ذلك رغم التشويه الذى أصاب النصوص .

(بعل يجلس على كرسي ملكه ، ابن داجون على عرش سلطته ، ويصيح الثور صوتالغزال ويسمع للعقاب تغريد (٦٩) وتذهب عناة بعيدا تذهب وحيدة بنعمة ووسامة .

اما **الملحمة الخامسة** لهذه الاساطير الخاصة ببعل فهي اسطورة ادد ، وهي صورة اخرى من وفاة بعل وقيام عناة بالبحث عنه . وبذلك فهي تعكس الاسطورة السومرية ، الاكدية الخاصة بنزول تموز الى العالم السفلى ونزول عشتار الى ذلك المكان لانقاذه .

اما **الملحمة السادسة** من هذه الاساطير ، فهي أسطورة عناة والجاموس ، وهي طريفة لانها تمثل الوحشية ، وقد مارس العبريون العقاب بالموت ، وكان لها عند الكنعانيينمعنى آخر . وتظهر فيها عناة وهي تتعقب بعل . فاذا ما عثرت عليه اتحدت معه في صورة بقرة فولدت منه ثورا . وتعكس الاسطورة أيضا عادة زواج الأخ باخته التي مارسها بعض ملوك الفراعنة. كذلك يحتمل ايضاان اسطورة زيوس Zeus ، لو Lo لها جذورها في هذه الاسطورة الكنعانية .

●●●

رابعا ـ الاساطير الحثية : كانت معارفنا عن الحثيين حتى منتصف القرن التاسع عشر لاتزيد عن الاشارة التي جاءت في الكتابالمقدس حينما ذكر الشعوب التي سكنت أرض كنعان قبل الاسرائيليين . وان ابراهيم اشترى كهف المكفيلة من الحثيين ، بالقرب من حبرون . وقد ناقشت تلك العبارة وغيرها عن أصل الحثيين في كتابي عن الشرق الخالد (٧٠)

ومنذ منتصف القرن الماضي ، وبعد حفائر **وينكلر** Winckler في بوغاز كوى عاصمة الحثيين في آسيا الصغرى (شرقي انقرة) وما قام به العلماء والباحثون في فك غوامض النصوص المكتشفة ، وهي نصوص مسمارية حثية وغيرها ، وضحت الرؤية . وبان لنا ان تلك الشعوب التي سكنت آسية الصغرى منذ الالف الثالثة ق . م ليست سامية . وانهم بنوا امبراطورية ظلت قائمة حتى عام ١٢٢٥ ق . م تقريبا . وقد لعبت دورا كبيرا في سياسات الشرق القديم . وقد عثر على اكثر من عشرة آلاف لوحة في دار المحفوظات ببوغاز كوى . ولم ينته العلماء بعد من دراسة هذه الوثائق جميعها دراسة مفصلة ، الا انه امكننا التعرف على الكثير من الحقائق التى القت ضوءا كبيرا على الديانة الحثية القديمة ، التى اتضح انها تأثرت كثيرا بالديانة البابلية وغيرها من الديانات التى كانت قائمة فيالشرق الادنى

(٦٩) اشعيا ١١ : ٦ ـ ٩ الذئب يسكن مع الحمل ...الاسد ياكل التبن ... الطفل يضع يده على حجر الافعى .

(٧٠) الشرق الخالد من ص ٤٤٦ ـ ٤٤٩ .

(٧١) الحثيون تاليف جورني ترجمة : د.محمد عبدالقادر محمد ص ٢٤٦ ـ ٢٤٧ .

القديم . كما وضح ايضا ان بناء الاسطورة الحثية قد تاثر كثيرا باساطير حضارة وادى النيل وبلاد الرافدين . وسوف نرى أن الاسطورة الحثية تضم عناصر اساطير شعبية اكثر من تلك الاساطير التى سبق ذكرها فى الحضارات الاخرى . وأن بعض القصص الاوربي قد تاثر بها كما تأثر القصص اليونانى بالاسطورة المصرية القديمة خصوصا اسطورة أوزيريس .

اسطورة اوليكوميس Ullikummis

هذه القصة من اروع ماجاء فى الحضارة الحثية والتى لها اصل خورى ، وكان بطلها عند الخوريين هو الاله (كوغاربى) ، وهو ابو الآلهة عندهم ، وكان يشبه الاله السومرى البابلى انليل . واهم الوثائق : اسطورة يتمثل فيها الصراع بين الآلهة فى سبيل الملكية ، ثم اسطورة اوليكوميس .

ان ما نلاحظه على الاسطورة ، اشارتها الى كثير من فصول اساطير اكدية واوغاريتية . فيها تنافس بين كبار الالهة وصغارهم . فالاله انوس Anus ، هو آنو الاكدى ، اله السماء ابعد آنوس والده الالوس Alalus عن العرش وقام ولده كوماربيس Kumarbis بالدور نفسه ، فاطاح بحكم والده . ووقعت بعض حوادث على اثر الصراع بين كوماربيس وانوس كان من اثرها ولادة اله العاصفة تيشوب . وتجدد الخصام الدائم بين الاب والابن . وتبدأ الاسطورة فتمثل كوماربيس وقد قام بعمل مخطط لخلق اله العاصفة . وارسل رسله الى الهة البحر امبالوريس . ودعت هذه كوماربيس الى منزلها واقامت له حفلا . وطبقا لنصائحها ، ارسل كوماربيس وزيره موكيسانس Mukisassus الى المياه . وللأسف لانعرف ماذا تم بعد ذلك . وغالبا انه تم ميلاد ولد لكوماربيس من الهة الارض ، سمي اوليكوميس (ومعناه غالبا مدمر كوميا وهي مدينة قديمة)

وارسلت امبالوريس Imbaluris الى الالهة آرشيرا Irsirra فحملوا الطفل اوليكوميس الى الارض ، ووضعوه على الكتف الايمن لابيلوريس Ubelluris حيث نما كعمود من الديوريت . وكان ابيلوريس الها مثل الاله اطلس Atlas يرفع العالم على كتفيه . ثم يأتى بعد ذلك وصف لنشأة وكبر اوليكوميس: فقد بزغ من البحر مثل البرج حتى بلغ ارتفاعه تسعة آلاف فرسخا (كل فرسخ ثلاثة اميال تقريبا) . ومحيطه مثل ارتفاعه . ووصل الى السماء حيث الآلهة . وعندما كبر امتلأ اله الشمس غيظا ، واخبر تيشوب واخته عشتار وتسلقا جبل هازى (جبل كاسيوس قريبا من انطاكية) . وشاهد الجميع اوليكوميس . وعزم تيشوب على القتال . ونادى وزيره تاسميسو الذى جاء وفى ركابه ثورية سيريسو وتيلا وهما يمثلان الرعد والمطر . وبدأ الصراع امام بوابات مدينة كوميا حيث كان اوليكوميس وذعرت الملكة خيبيات Hebat زوجته ، وارسلت اليه ، فذهب يطلب معونة ايا Ea فى منزله آبسو Apsu . ودعا ايا الالهة الى الاجتماع وامر بمحاسبة كوماربيس . وهنا نلاحظ الاقتباس الواضح من ملحمة الخليقة عند الاكديين . وفى اجتماع الآلهة ، سأل ايا الآلهة : لماذا سمحوا لهذا الاله العجيب بهلاك البشرية . وتوجه ايا الى اوبيلوريس الذى لم يكن ليعلم انه يحمل هذا الحمل الغريب . واداره ليريه ذلك الشخص من الديوريت الذى يستقر فوق كتفه . ثم التجأ ايا الى الآلهة الكبار ليحضروا السكين النحاسى القديم الذى كان يفصل السماء عن الارض ، وهذا ماقاله ايا : اسمعوا ايها الآلهة الكبار ، يامن تعرفون الكلام القديم ، افتحوا المخازن القديمة للاباء والاجداد ، ادعوهم ليحضروا الاختام القديمة للاباء ، وليقوموا بختمها مرة أخرى . ادعوهم ليحضروا السكين النحاسى القديم الذى يستخدم فى فصل السماء عن الارض ، ادعوهم ليقطعوا اقدام اوليكوميس الرجل الديوريتى

الذي شكله كوماربيس كمنافس ليصارع الآلهة واعلن ايا بعد ذلك الى مجمع الآلهة انه قد افسد خطة اوليكوميس ، ودفعهم الى التوجه لمصارعته . وارتقى اله الزوبعة عربته وتوجه لمنازلة اوليكوميس . وضاعت نهاية القصة ، ولكن غالبا ان اله الزوبعة تيشوب قد استعاد ملكه وقضى على كوماربيس وولده الجبار اوليكوميس .

ولهذه القصة ما يقابلها في أساطير اليونان مع بعض الاختلافات البسيطة من ذلك قصة تيفون الذي كان يمثل على هيئة وحش كبير بلغ رأسه السماء ، واعلن الحرب على زيوس نيابة عن والدته (جايا) . كذلك تتمثل أيضا في نهاية قصيدة شعرية لهيسيودوس الخاصة بأصل الآلهة الذي يحدثنا فيها « عن نشأة الكون » وكيف بدأت بظهور مخلوقات ثلاثة : الفوضى ، والارض والحب ، ولدت بعدها السماء وجماعات من الشياطين والعمالقة . ثم تزاوجت هذه المخلوقات فيما بينها وانجبت اجيالا متعاقبة منها جيل الآلهة : زيوس وهيرا وهاديس وبوسيدون ، وبعد ذلك يخدع بروميثيوس ، احد التيتانس ، زيوس ويسرق منه النار فيعاقبه عقابا صارما ، ثم تنشب معركة هائلة بين الآلهة بزعامة زيوس وبين التيتانس تنتهي بانتصار الالهة ولتنصيب زيوس ملكا عليهم .

٢ ـ اسطورة الوياناكاس Illuyankas

ذكرت هذه الاسطورة في رواية قديمة واخرى متاخرة ، وهي تصف ذبح التنين الوياناكاس . وهي تشبه الاسطورة السابقة اذ تشير الى عناصر شعبية .

وواضح ان الرواية القديمة متأثرة بالطقوس الاسطورية الخاصة باحتفال يورولي Purulli وهو احتفال حثي ، كان يقام في ربيع كل عام . ومن الجائز ان هذا العيد يشير الى الاحتفال بالسنة الجديدة . وان اسطورة الوياناكاس تطابق في كثير من فصولها ذبح التنين تعامة ، المعروفة في ملحمة الخليقة البابلية التي سبق الاشارة اليها . كما تشبه المسرحية الصامتة الانجليزية وغيرها من المسرحيات المماثلة في العالم . وهي تمثل أيضا كفاحا حقيقيا بين بطل من الآلهة وخصمه الذي يمثل الشر .

وتذكر الرواية القديمة ان التنين الوياناكاس هزم اله العاصفة . لذلك دعا هذا الاخير مجمع الآلهة لمعاونته . فهيأت الآلهة اناراس Inaras مكيدة للتنين . وملأت أوان كثيرة بالنبيذ ومختلف انواع المشروبات . ودعت رجلا اسمه هوباسيياس Hupasiya ليساعدها ، وقبل هذا الاخير العضوة شريطة ان يضاجعها . وقبلت ذلك ، وخبأته بالقرب من مرقدها ، بعد أن تزينت ، واغرت التنين ان يخرج مع اولاده . فشربوا كل الاواني ، ولم يستطيعوا العودة الى كهفهم . وعند ذلك خرج عليهم هوباسيياس من مخبئه ، وأوثق التنين بحبل ، وجاء اله العاصفة مع بقية الآلهة وقتلوا التنين الوياناكاس . ثم يزودنا صانع الاسطورة بقصة اخرى لا صلة لها باسطورتنا هذه ، وواضح فيها الملامح الشعبية .

فقد ذكر ان اناراس قامت ببناء منزل لها على سفح جبل في أرض تاروكا Tarukka واقام هناك هوباسيياس ، وقد حذرته النظر من النافذة حينما تكون خارجة من المنزل « لانك اذا اطللت من النافذة فسترى زوجك واولادك » ، ولكن عندما انقضى على خروجها من المنزل عشرون يوما ، نظر هو من النافذة فرأى زوجه واولاده . وحينما عادت اناراس ، طلب هوباسيياس السماح له العودة الى زوجه

والاولاد . من اجل ذلك قتلته الآلهة لعصيانه الاوامر . وبقية الرواية غامضة ، ولكن الظاهر وجود اشارة الى المكان الخاص بالملك في احتفال بورولي . وموضوع حب شيء خالد من اجل شيء غير خالد ، والرغبة الملحة في عودته الى وطنه ، طالما نجدها في القصص الشعبي عند كثير من الشعوب .

والرواية المتاخرة للاسطورة تضم بعض الصور التي لانجدها في الرواية المتقدمة . حينما هزم التنين اله العاصفة ، اخذ قلبه وعينيه . وهذه الصورة الاخيرة في اسطورة الوباناكاس لها ما يماثلها في اسطورة اوزيريس فهي صدى لما جاء في الصراع بين حورس وسيث حينما فقد حورس احدى عينيه . وقد انتقم اله العاصفة لنفسه . فاتخذ ابنة احد الفقراء وتزوجها وانجب منها ولدا . وحينما كبر هذا الولد ، تزوج ابنة التنين الوباناكاس . وقد اشار اله العاصفة على ولده قائلا « عندما تدخل بيت عروسك ، اطلب منهم قلبي وعيني » . فحقق رغبة والده ، واخذ قلبه وعينيه ثم احضر الجميع الى والده وحينما استعاد اله العاصفة اعضاءه المفقودة، حمل اسلحته وتوجه لقتال التنين . وبينما هو في لحظة القضاء على التنين الوباناكاس ، ناداه ولده (ابن اله العاصفة) قائلا «اضربني انا ايضا ! لاتبقى على ! » . وعلى ذلك فقد ذبح اله العاصفة التنين وولده نفسه .

ويقول ا . ر . جرني [٧٢] في تعليقه على تلك الاسطورة مايلي « والسمة البدائية في كل من الروايتين واضحة . فالقصتان تنتميان الى الادب الشعبي ، ولم تكن هناك اي محاولة لتهذيبهما والتسامي بهما سواء من الناحية الادبية او الدينية . وكما بين الدكتور **ثيودور جاستر** كان غباء التنين وشرهه اللذان اديا الى أن هزمته الحيلة ، كما كان وجود الوسيط الانساني الذى قام بالعمل بالنيابة عن الآلهة من ابرز ملامح الأسطورة مع النمط الفولكلورى . ومن الواضح انه كان من الضرورى أن تحل بالعمل الانسانى كارثة في النهاية . وتنتهى الروايتان ، كما راينا ، ببيانين مختلفين عن كيفية حدوث ذلك . .ولكن كلا البيانين يحتاج الى بعض التفسير . ويرى الدكتور جاستر أن هوباسيياس اكتسب في الرواية الأولى قوة الهية عن طريق اتصاله الجنسى بالآلهة . فكان الغرض من حبسه على صخرة لا يمكن الوصول اليها ، وحظر رؤية زوجه وأسرته هو منع نقل تلك الروح الالهية الى البشر . وفى الرواية الثانية يرى الكاتب أن طلب الابن من ابيه ان « يضربه هو ايضا » يمكن تفسيره على اساس اعتقاد الابن بانه قد خان عن غير عمد قوانين الضيافة ، وهو اثم كبير لا يمكن أن يحتمل العيش بعده .

ليس من شك أن هذه الأسطورة فيها صدى لكثير من اساطير قطبى الحضارة في الشرق الادنى القديم مصر والعراق . فقد رأينا تأثرها بأسطورة أوزيريس ، تلك الاسطورة التى كانت تمثل ايضا الصراع بين الخير والشر . كذلك تأثرت بالاسطورة البابلية الخاصة بالطقوس التى كانت تؤدى في الاحتفال بالسنة الجديدة حيث تغلب مردوك على نبو Nebo وقضى على الاله زو Zu ، وهو حادث يتصل باعادة بعث الاله الميت .

(٧٢) Pritchard, J. B. The Ancient Near Eastern Texts, Relating to the Old Testament, 1955, pp. 127-128.

من كل ذلك ، يتضح ان كلا الروايتين يشير الى الاسطورة البابلية الخاصة بذبح التنين تعامة التى كانت تتلى فى الاحتفال بالسنة الجديدة وانها اثرت فى الطقس الحثى الخاص بأسطورة بورولى .

٢ ـ اسطورة تيليبينوس Telepinus

تناقش هذه الاسطورة الموضوع الذى تعرضت له أسطورة تموز السومرية البابلية حينما وصل الى العالم السفلى ، وكذلك اختفاءبعل فى الاسطورة الاوغريتية . وان اختفاء الاله يمثل فشل كل انواع الاخصاب الخاص بكل من المزروعات والماشية . وتظهر الاسطورة صورا مالوفة فى اشكال متعددة ، وقد اختفى فيها اكثر من اله ، ومن بينها اله الشمس . ولكن النص الرئيسى الذى تتركز عليه الاسطورة يتمثل فيها الاله تيليبينوس كبطل . وفى الامكان ان نلحق هذه الاسطورة بالاساطير الطقسية طالما انها تشير الى الطقوس الخاصة بتامين عودة الاله المختفى .

لا ندرى ما هى اسباب غضب الاله ، لان مقدمة الاسطورة مفقودة . ومن سياق الحديث امكننا استنتاج اللحظة التى ظهر فيها غضب تيليبنوس ، وقد صور وهو يضع حذاءه الايسر فى قدمه الأيمن ، وحذاءه الايمن فى قدمه الايسر ، كناية على استعجاله أو على غضبه ، لأنه قد وصل الى مرحلة اللاوعى ، فهو لا يدرك ما يقوم به من افعال . ويندفع تيليبنوس الى المراعى ، ويختفى بين الاحراش . فيضل الطريق ، ويغلب على امره من شدة التعب ، ويقع مغشيا عليه ، وينام نوما عميقا .

ثم تقص علينا الاسطورة النتائج التى ترتبت على غيابه ، فى كلمات اختلف فى ترجمتها العلماء . والى القارىء ترجمة حرفية :

«أحدقت سحب التراب(؟) بالنافذة ، واحدق الدخان (؟) بالبيت ، وخمد (؟) الجمر فى المدفاة ، واختنقت الآلهة (فى المعبد) واختنقت الغنم فى الحظيرة ، واختنقت الثيران فى المرابط ، ورفست النعجة حملها ، ورفست البقرة عجلها ... وتوقفت الثيران والماشية والبشر من الحمل ، وهؤلاء اللائى كن حوامل لم يستطعن الولادة » .

« ذبلت الاشجار والمروج وجفت الينابيع فكانت مجاعة ، وكذلك الالهة والبشر بداوا يجوعون » .

« واقام اله الشمس العظيم وليمة ودعا الآلهة الالف ، واكلوا ولكنهم لم يشبعوا وشربوا ولكنهم لم يطفئوا ظماهم . ثم تذكر الاله العاصفة ابنه تيليبونس (فقال) : تيليبونس غير موجود فى البلاد ، فقد غضب ورحل واخذ معه كل الأشياء الطيبة » .

وخرجت الالهة تبحث عن تيليبونس . فارسل اله الشمس النسر سريع الحركة ومعه اوامر للبحث فى الجبال والاودية ، ولكن عاد النسر من مهمته فاشلا . ثم استحثت الالهة هاناهاناس Hannakhannas اله العاصفة فى عمل شىء من اجل تيليبونس ، وتوجه الى منزل تيليبونس وطرق الباب ولم ينجح وكسرت مطرقته ، وعاد دون أن يحصل عليه . واقترحت الالهة هاناهاناس ارسال النحلة للبحث عنه ، ولكن تهكم اله العاصفة من هذه الفكرة ، وقال أن النحلة صغيرة جدا فلا تستطيع انجاز هذه المهمة التى فشل فيها كبار الآلهة . ومع ذلك ارسلت الالهة هاناهاناس النحلة ، ومعها الاوامر بلدغ تيليبونس فى يديه ورجليه ، ثم دهنت عينيه وقدميه بالشمع وقامت بتطهيره ، واحضاره الى الالهة . وقد عثرت عليه النحلة

بعد بحث شاق . وصحا تيليبونس من نومه في ثورة غضب اخرى وقد كان نائما عند مدينة (ليهزينا) = وكانت احدى مقار عبادة اله العاصفة . ثم قال تيليبونس « انني محتدم غيظا ، لماذا لم تجبرني على الحديث بينما انا نائم لاهدىء غضبي » .

وفي ثورة غضبه ، اخذ يقضي على البشر والثيران والغنم . واصبح الآلهة أمام موقف صعب . ثم قال اله الشمس « ابحثوا عن رجل ، دعوه يتجه الى نبع هاتارا Hattara الواقع في جبل امونا Ammuna ، دعوه يحركه » . وهنا تليت بعض الطقوس ، ولكن لم تعرف معانيها ، وبعد فقدان جزء من النص ظهر فيه غالبا الالهة كامروسباس Kamrusepas الهة الحرارة ، اكبر الظن انها استدعيت لتلاوة طقوس التطهير .

ونادت كامروسباس الالهة قائلة « تعالوا ايها الالهة ! انظروا ! هذا هاباتاليس Hapantallis يرعى غنم اله الشمس ، اختاروا اثنى عشر كبشا . اريد ان امكث اياما طويلة من أجل تيبيونس ، ... انني نزعت الشر من جسم تيليبونس ، وابعدت الاذى ، واذهبت منه الغضب والحقد ... »

« حينما غضب تيليبونس،كان قلبه وروحه مثل النار المشتعلة ... »

« اجتمعت الالهة في شبه اجتماع تحت شجرة (تسمى شجرة خاتالكشتال) . واقامت سنوات طويلة من اجل شجرةخاتالكشتال . وحضر الآن كل الالهة ... وكان بينهم تيليبونس ملك الالهة هاباتاليس ... »

واشعلت المشاعل لتوضح انها غضب تيليبونس ، واعلن احد الرجال نداء يذكر فيه تبديد كل الاضرار الناجمة عن غضب تيليبونس في العالم السفلي . وفي نهاية هذا الاعلان يقول الرجل ، لقد فتح الحارس الابواب السبع ، وفتح المزاليج السبع وفي ظلام الارض ،وضعت قدور من برونز ، واغطيتها من معدن ابرو abaru ، ومقابضها من حديد . وينتهي النص بعودة تيليبونس الى منزله .

واعتنى تيليبونس بكل من الملك والملكة ، وزودهما بحياة ابدية وقوة . وفي ختام الطقوس ، يقام عمود امام الاله عليه جلد شاة، وضع فيه دهن ضأن وضعت فيه ذرة وغنم ونبيذ ، ووضع فيه الثيران والغنم . كما وضع فيه الاطفال .

ويقوم عمود آخر امام تيليبونس مزين بأوراق الاشجار . وغالبا ما يظهر مثل هذا العمود في رسوم الاختام الآشورية والبابلية مع اشخاص كانت لهم صفة طقسية . وهو يشبه العلامة التي كانت تنطق (جد Djed) في اسطورة أوزيريس ، والتي كانت ترمز الى الاله أوزيريس . (انظر شكل ٦)

ان البحث عن الاله المفقود في الفياق والقفار، ووصف عودة الحياة الى الارض حينما يبعث مرة اخرى . كل ذلك يشبه عودة أوزيريس الى الحياة في الاسطورة المصرية القديمة ، وعودة ادونيس في الاسطورة الكنعانية وتموز في الاسطورة السومرية البابلية وتمثل كثيرا من العناصر التي نراها في أساطير الاحتفالات بالربيع . كما أن ذكر الملك والملكة في الاسطورة يحتمل ان يكون اشارة الى أن الاسطورة كانت تتلى في احدى المناسبات الهامة .

اما عن ذكر لدغة النحل ، وان لسعتها تساعد على طرد الارواح الشريرة من الجسم . فان هذا العمل وهو لسعة النحل وعلاقته

باشفاء شلل الاطراف لها نظائرها فى اسطورة **كاليفالا** الفنلندية ، وقد ظهر ان بطل هـــذه الاسطورة الاخيرة وهو ليمينكانيين قد دبت فيه الحياة بعد ان ذبحه اعداؤه وذلك بواسطة الشهد السحرى الذى جاءت به النحلة . وفى يقينى ان النحل كان مقدسا عند الحثيين وأن عسله وشمعه كان فيه شفاء للناس . (٧٣)

الخلاصة :

راى المصريون فى السماء اما رؤوما تلد الانسان ، فهى **نوة** . وراى العراقيون فيها الحاكم الكبير ، فهي **انو** . وراى المصريون فى الشمس الخالق **اتون** ، وراى العراقيون فيها الاله **شماس** صاحب العدالة .وراى الكنعانيون فيها الالهة **شافش** . اى ان الالهة عند شعوب الشرق الادنى القديم ظاهرة من ظواهر الطبيعة. وننظر نحن المسلمون الى كل هذه الاجرام على انها نعمة من نعم الله علينا ، وخلق من خلق الله . وجاء ذلك فى القرآن الكريم اكثر من مرة ، منها على سبيل المثال ماجاء فى سورة الزمر ، آية (٥) « خلق السموات والارض بالحق يكور الليل على النهار ويكور النهار على الليل وسخر الشمس والقمر كل يجرى لاجل مسمى الا هو العزيز الغفار » . وسئل اعرابى مرة ، كيف تعرف الله ؟ فقال (البعرة تدل على البعير ، واثر القدم يدل على المسير ، افلا تدل السموات والارض على العزيز الخبـــير) اذن فكل هذه الظواهر الطبيعية خلق من الله جل جلاله عظمت قدرته .

كانت افكار انسان العصور القديمة تهدف الى تصوير الالوهية على انها حالة فى الطبيعة ، فآمن المصريون القدماء بوحدة الطبيعة .وراى **اخناتون** (١٣٦٧ ــ ١٣٥٠ ق . م تقريبـا) فى الشمس الخالق . والى القارىء طرف مما ذكرته فى كتابي مصر الخالدة (٧٤) من تلك النصوص التي يخاطب فيها **آتون** ، وهذهى اللفظة التي كانت تعبر عن الخالق مصورا فى قرص الشمس وقد انبثقت منه اشعة انتهت بأيد تقبض اما على علامة الحياة او الحـكم . ومن هذه النصوص مايخاطب فيها اخنــاتون آتون قائلا :

---

(٧٣) ذكر بوزنر George Posener, Dictionnaire de la civilisation egyptienne p. 172.

« بكى الاله رع وسقطت الدموع من عينيه على الارض وتحولت الى نحلة ، وقامت النحلة بصناعة قرص الشهد ، وشغلت نفسها بالزهور من كل نبات ، وعلى ذلك فقد صنع الشمع وكذلك العسل من دموع الاله رع » .

لقد تصور المصريون القدماء هذه الاسطورة ليفسروا كيف جاء النحل والعسل الى العالم . وعرف المصريون عسل النحل منذ الدولة القديمة واستخدموه . ووجدت مناظر له فى حجرة الفصول بمعبد ابو صير (من الاسرة الخامسة) . وصور فى بعض مقابر من الاسرة الثامنة عشرة والتاسعة عشرة والسادسة والعشرين . ومنها عرفنا كيف كان المصريون يحفظون ويجمعون عسل النحل ويضعونه فى أوان . وكانت تصنع خلايا النحل من الفخار . وعرف العسل العربى فى العهود المتاخرة فقد استورد المصريون العسل من اليونان وسورية . وكان العسل يستخدم فى بعض الوصفات الطبية . ويضاف الى الدهون العطرية التي كانت تستخدم فى المعابد . وكان تخصص احيانا خلايا للآلهة . هذا والقرآن الكريم قدم لنا وصفا رائعا للنحل وعسله ، اذ جاء فى سورة النحل ، اية ٦٩ (... يخرج من بطونها شراب مختلف الوانه فيه شفاء للناس ان فى ذلك لاية لقوم يتفكرون) ..

(٧٤) مصر الخالدة من صفحة ٦١٨ وما بعدها .

« طلعتك البهية فى افق السماء ، أيها الحى اتون ، بادىء الحياة حينما تشرق فى الافق الشرقى وتملأ كل الارض بجمالك » .

« انك جميل عظيم مشرق مرتفع فوق كل ارض ، واشعتك تحتضن كل الاراضى الى الحد الذى اقمته، انك أنت الشمس ، انكانتالذى تصل حدودهم وتخضعهم الى ولدك المحبوب»

« مهما كنت بعيدا، فاناشعتك فوقالارض انك فى وجوه الناس، مع ان تحركاتك لا ترى»

« اضيئت الارض حينما اشرقت فى الافق تشرق كاتون فى النهار - انك تطرد الظلام وتهب اشعتك. الارضين فى عيد ، وقداستيقظ (الناس) ووقفوا على اقدامهم ، لقد رفعتهم . ان اعضاءهم قد تطهرت ، اتقوم بعملها . وكل الماشية فى امان فى مراعيها . تنمو الاشجار والنباتات ووضعوا ملابسهم ، ورفعوا ايديهم يمتدحون طلعتك البهية . وكل الارض خضراء وتطير الطيور من اوكارها . ان اجنحتها لتمتدح روحك . وكل الحيوانات تهتز مسرورة . وكل طائر وكل حى يعيش حينما تشرق من اجلهم . ترتحل السفن شمالا وجنوبا . يفتح كلطريق عند ظهورك . يقفز السمك امام وجهك . ان اشعتك فى الاخضر العظيم (وهو البحر عند المصريين القدماء) . يامن تسبب فى نمو نطفة الرجال فى رحم النساء ، وهو الذى يجعل من النطفة السائلة بشرا (وهذا شبيه بما جاء فى كتب السماء خصوصا القرآن الكريم) وهو الذى يمنح الحياة للولد فى بطن امه ، يهدئه وذلك بالقضاء على اشجانه . رعيته فى الجسم (اى الرحم) ... »

« ما اروع تعدد صنائعك ، انها خفية على اعين الرجال ، انك اله واحد ، لا يوجد غيرك مثلك **(قل هو الله احد ، الله الصمد)** . انت الذى خلقت الارض بقلبك وحدك ، وكذلك كل الرجال ، والماشية والقطعان ، وكل شىء على الارض ، والمخلوقات التى تسير على اقدامها والتى تحلق لتطير باجنحتها ، فى ارض خور (اى فلسطين وسورية) وكوش (السودان) وارض مصر . انت الذى وضعت كل انسان فى مكانه » .

« انت الذى صنعت الفصول لتعمل على انجاح كل شىء سبق ان خلقته ، فالشتاء يبردهم وحرارة الصيف تجعلهم يحسون بك . انت الذى جعلت السماء بعيدة لتشرق فيها ولترى كل ماصنعت ، انت واحد وتشرق باشكالك المختلفة مثل آتون الحى، ظاهربعظمة وضاء ، بعيد كنت أو قريب . انت وحدك الذى يصنع ملايين الاشكال ، والمدن والقرى والحقول والطرق والنهر . كل عين تراك امامها ، انت قرص النهار ... » .

والناس قديما يختلفون عنهماليوم منحيث وسائل الرزق والاقامة والتنقل الخ . كان الناس فى الدنيا القديمة يعبدون آلهة تمثل قوى الطبيعة . ففى بابل ، احتفلوا بعيد راس السنة كانه حادث كبير تتجدد فيه الطبيعة . وفى مصر الفرعونية ، اقام الناس احتفالات مختلفة فى طيبة ومنف وغيرها من المدن بمقدم فيضان النيل او حلول العامالجديد او الحصاد الخ . وهكذا فحياة الانسان دائما مرتبطة ارتباطا وثيقا بالطبيعة .

وبالرغم من ان مظاهر الطبيعة فى كل من مصر والعراق اثرت واثرت الفكر الاسطورى للانسان ، الا ان مغزى الاساطير فى كل قطر يختلف عن الاخر .

اعتقد الانسان فى كل من القطرين ان الكون خرج من الماء الازلى : ففى مصر كان الاله **نون** وهو اله ذكر ، وكان وسيلة من وسائله الاخصاب ، راوه فى فيضان النيل السنوى ، وفى المياه الجوفية . وفى العراق ، كان الاله **انكي او ايا** ، يمثل قوة الاخصاب وليس له صلة بالماء الازلى . فقد كان للمياه الازلية عند البابليين وجهة نظر اخرى ، فهى انثى ، تسمى **تعامة** ، هي ام الآلهة جميعا ، وقد قتلها **مردوك** ، كما سبق ان اوضحنا وصنع الدنيا من جسمها . فالماء فى الفكر الاسطورى المصرى يختلف عنه فى الفكر الاسطورى البابلى .

وهكذا الحال حينما نظروا الى الارض . هي عند المصريين القدماء ذكر ، هي **جب** او **بتاح او اوزيريس** . اماالأم فهي احياناعلىهيئة بقرة ، او هي انثى **نوة** تلد الشمس والنجوم كل يوم فى المساء وعند الفجر . وهي عند البابليين أم رؤوم ، هي أنو . الا ان المصريين تميزوا بتعمقهم فى عالم الاخرة الامر الذى لا نجده فى الفكر البابلى الذى تصور الموت تدمير للشخصية ، بينما نظر اليه المصرى القديم على انه مرحلة من مراحل الحياة ، من اجل ذلك سمى القبر منزل الحياة او منزل الابدية .

كل ذلك التباين فى التصور قد انعكس فى الفكر الاسطورى من صناع الاساطير فى كلا القطرين . لقد حدثتنا النصوص البابلية عن قلق دفعت اليه تلك القوى المتقلبة فى البيئة العراقية التى كانت تهدد الحياة فى العراق . اما الآلهة المصرية ، اوزيريس ، آمون ، آتون ، جب ، نوة ، حعبى الخ هي قوية ، انما ليست عنيفة . والنيل فى مصر (حعبى) مستقر الى حد بعيد . من اجل ذلك ، نظموا حياتهم على فيضانه . كما ان المصرى – رغم مرور المحن عليه والذى كان يخرج منها بعافية – وجد انه من الخير له ان يرتبط بنظام ملكى ، لانه وجد ان فى ذلك خير ضامن لمستقبل حياته وكان الملك هو المسئول الاول عن اطعام الناس وكسوتهم . فرعون فى نظر المصريين اله أو ابن اله . اما فى نظر العراقى القديم ، كانت مجموعة الآلهة ، كما راينا فى الاساطير ، هي التى تعين بشرا يحكم الناس . وكان لمجمع الآلهة الحق فى قبض يده او بسطها . فالانسان خاضع لقرارات هذا المجمع . وعلى الانسان الحاكم فى العراق النظر فى افلاك السماء باحثا عن كل ما يغير نقمة الآلهة ، من اجل ذلك ، فاقوا المصريين فى التنجيم والتنبؤ . كل ذلك التباين فى البيئتين لهصداه فىاساطير الخليقة: ففى مصر نظروا الى الخليقة كانها فعل رائع، فهذا خيتى (اخيتوى) ينصح ولده مريكا رع قائلا ما معناه « ان الاله يتقبل اعمالالصالحين وهى افضل من أى تقدمة » . « ان الاله يعلم ماتسره وما تعلنه » ، « ان الاله هو راعى الناس ، وقد خلق السموات والارض ، ومابها من ماء الظامىء ،وهذا الهواءليحيى الناس. . » « ان الاله عليم بكل اسم » .

فالخالق فى نظر المصرى القديم نظم شئون الخليقة وسخرها لمشيئته . بينما كان الخالق فى نظر الفكر الاسطورى البابلى يختاره مجمع الآلهة ويخضع لقوى الفوضى ممثلة فى الطبيعة فكما رأينا ، كان انتصار مردوك على خصومه له اثره فى الخطوة التالية ، وهى خلق الكون. فالخلق فكرة طارئة ، وليس هنالك دوام ابدى وان الآلهة هى التى تقرر احكامها على البشر وفقا لما تراه .

حقا نظر المصرى القديم الى الدنيا نظرة تختلف من العراق القديم . وانعكس هذا كله على الفكر الاسطورى فى كل من القطرين ، كما اثر ذلك على الكنعانيين والحثيين والعبرانيين الا ان الفرد فيهما كان يمثل جزءا من المجتمع وله صلة كبرى بالطبيعة .

* * *

اهم مراجع اساطير الشرق الادنى القديم

1. Bottero, J. La Religion Babylonienne (Paris, 1952).

2. Chelds, Brevard s. Myth and Reality in the Old Testament (London, 1959).

3. Cook, S.A. The Religion of Ancient Palestine in the Second Millennium B.C in the Light of Archaeology and Inscriptions (London, 1908).

4. Driver, G.R. Canaanite Myths and Legends (Edinburgh, 1956).

5. Engnell, K.I.A. Studies in Divine Kinghship in the Ancient Near East. (Uppsla, 1943).

6. Frankfort, H. Cylinder Seals (London 1939).

7. Frankfort, H. The Intellectual Adventure of Ancient Man (Chicago, 1946)

8. Frazer, J. Folklore in the Old Testament (London., 1918). Gaster, T.H. Ihespis, Ritual, Myth and Drama in the Ancient Near East (New York, 1950).

9. Gaster, T.H. Les Plus Anciens contes de L'Humanite (Mythes et Legendes d'il y a 3.500 ans, Babyloniens, Hittites, Cananeens). Traduction d S.M. Guillemin Payot, Paris, 1953.

10. Gaster, T.H. Myth, Legend and Custom in the Old Testament (London, 1969).

11. Goodenough, E.R. Jewish Symbols in the Greco-Roman Period (New York, 1953— fol. No. 37 Bollingem Series).

12. Gordon, C.H. Ugaritic Literature (Rome, 1949).

13. Graves, R. Greek Myths (2 Vols. London, 1955).

14. Gurney, O.R. The Hittites (London, 1952).

15. Harrison, J.E. Themis. A. Study of the Social Origins of Greek Religion, (Cambridge, 1927).

16. Hook, S.H. (Ed.) Myth, Ritual and Kingship (Oxford, 1958).

17. Hook, S.H. Middle Eastern Mythology (London, 1963).

18. James, E.OI Christian Myth and Ritual (London, 1933).

19. King, L.W. Legends of Babylon and Egypt (London, 1918).

20. Kramer, S.N. From the Tablets of Sumer (Colorado, 1956).

21. Kramer, S.N. The Secred Marriage Rite. Aspects of Faith, Myth and Ritual in Ancient Sumer (London, 1970).

22. Mendelsohn, J. Religions of the Ancient Near East (New York, 1955).

23. Nowinckel, S. La Décalogue, No. 16 Etudes d'Histoire et de Philosphie Religieuses (Paris, 1927).

24. Oberhuber, K. Das Gilgamesh. Epos. (London, 1970).

25. Pierre Montet, Eternal Egypt, Translated from the French by Doreem Weightman (London, 1964).

26. Posener, G. (ed.) A Dictionary of Egyptian Civilization (Paris 1962).

27. Pritchard, J.B. (ed.) The Ancient Near East in Pictures relating to the Old Testament (Princeton, 1954).

28. Pritchard, J.B. (ed.) The Ancient Near Eastern Texts relating to the Old Testament (Princeton, 1954).

29. Samuel Noah Kramer, Sumeria Mythology (London, 1966).

30. Sandars, N.K. (tr.) The Epic of Gilgamesh (London, 1960)

31. Thureau-Dangin, F. Rituals accadiens (Paris, 1921).

32. Widengren, G. Sacrales Konigtum im Alten Testament und im Judentum (Stuttgart, 1955).

33. Witzel, M. Tammuz — Liturgien und Verwandtes (Rome, 1935).

* * *

أدباء وفنانون

مدخل لدراسة طه حسين

فؤاد دواره *

« أشهد الله والناس على انني لا اعتقد فيما بيني وبين نفسي وضميري انني عبقري ، او نابغة ، او حتى مجتهد .. »

ما أكثر ما كتب عنه ، وبخاصة منذ وفاته في ٢٨ أكتوبر ١٩٧٣ ..

وما أكثر ما سيكتب عنه لسنوات طويلة قادمة ..

ومع ذلك فسيظل هناك دائما جديد يمكن ان يقال عنه ..

فلم يكن طه حسين مجرد كاتب ، او ناقد ، او مفكر ، او مصلح اجتماعي ، بل كان ظاهرة انسانية فريدة ، استطاعت ان تترك أعمق الآثار في حياة امته وفكرها وثقافتها وادبها ..

ومن ثم فمن الطبيعي ان تتوالى الدراسات التي تحاول سبر اغوار هذه الظاهرة متعددة الابعاد ، وتقويم آثارها الكثيرة العميقة في مختلف المجالات ..

فاذا تذكرنا نشأته المعروفة طفلا فقيرا ضريرا في عزبة مجهولة بصعيد مصر ، فان أول مشكلة تواجه دارسه هي : كيف استطاع هذا الطفل الضرير الفقير ان يصبح طه حسين الذي نعرف ؟ .. كيف نجا من مصير الآلاف من امثاله الفقراء المكفوفين ، ليتسنم قمة الفكر العربي لأكثر من نصف قرن ؟

* الاستاذ فؤاد دواره الناقد الادبي المعروف ،مستشار الثقافة الجماهيرية بمصر ، والمعار حاليا استاذا للنقد وادب المسرح بالمعهد العالي للفنون المسرحية بالكويت ،له العديد من الكتب والدراسات المنشورة .

ان منهج الدراسة العلمية لا يقنع فى تفسير الظواهر الانسانية المتفردة ـ كظاهرة طه حسين ـ بكلمات غامضة كالموهبة والعبقرية والحظ ، وانما يحاول تحليل خصائص هذه الظاهرة الفريدة ، والتعرف على العوامل الخاصة والعامة التى اسهمت فى تكوينها ، ثم يتتبع الظروف المختلفة التى اتاحت لها النمو والازدهار ، والمسار الذى شقته فى دروب الحياة حتى وصلت الى ما وصلت اليه ، وحققت ما حققته .

وهذا ما حاولته هذه الدراسة حين رصدت اهم الظواهر المادية والنفسية والفنية والاجتماعية فى سيرة طه حسين ، وسجلت تفاعلها مع البيئة المحيطة بها فى اسرته وقريته ثم فى حلقات الدرس بالازهر والجامعة . ومن ثم يمكن ان نمضى بعد ذلك لمتابعة هذا التفاعل ودائرته تتسع شيئا فشيئا حتى شملت مصر فالوطن العربى كله ، حين اصبح طه حسين واحدا من اشهر مفكريه ، وترددت شهرته فى كثير من المحافل الدولية .

وخلال هذا الرصد والتسجيل لم ننس لحظة واحدة كل ما علمنا اياه طه حسين من امانة البحث وموضوعيته وعقلانيته ، وان اول شرط من شروطه الا يغيب عنا لحظة واحدة اننا انما ندرس انسانا ، نعم هو انسان عظيم ، والا ما استحق الدرس ، ولكنه مع ذلك انسان قبل ان يكون عظيما . .

ومعنى كونه انسانا ان له اخطاءه وسلبياته بالاضافة الى فضائله وايجابياته . . وليس من امانة البحث ان يطغى الحب والتقدير ، ودعك من التقديس ، على الباحث فيصرفه الى ابراز جوانب العظمة والنجاح وحدها ، ويهمل او يغفل وجه الصورة الآخر المكمل لها .

ومن حسن الحظ ، ومن سوئه فى آن واحد ، ان طه حسين ترك سيرة حياته مفصلة فى كتابه « الايام » باجزائه الثلاثة ، بالاضافة الى فصول اخرى متناثرة بين اكثر من كتاب وصحيفة ، فقدم بذلك للباحث مادة وفيرة سهلة التناول . . ولكنه وقد كتب هذه السيرة باسلوبه الناصع المطرب ، فقد اوقع كل من يتعرض لاعادة عرضها باسلوب غير اسلوبه فى حرج الشعور بالفرق بين الاسلوبين . . وقد حاولنا التخلص من هذا الحرج بكثرة الاستشهاد من سيرة الكاتب الذاتية لتأييد كل ما تذهب اليه الدراسة ، بحيث تبدو الدراسة وكانها اعادة ترتيب لفقرات خاصة من « الايام » بهدف الكشف عن المعانى التى يستهدفها الباحث . .

واذا كانت هذه الدراسة قد بدات بتتبع بذور شخصية طه حسين وهي فى مرحلة التكوين الاولى ، وحاولت ان تربط بين هذه البذور وبعض مواقفه اللاحقة الناضجة ، فكذلك لم تغفل الاشارة الى محاولاته الفاشلة فى الشعر والنقد والمقال . فلم يولد طه حسين ذلك الباحث الكبير والمفكر الناضج والكاتب الرصين ، وانما خاض كغيره من اشهر كتاب العالم كثيرا من التجارب الفاشلة قبل ان يستوى له اسلوبه ومنهجه الفكرى الذى نعرف . .

ويبقى ان هذه الدراسة ـ رغم طولها ـ لم تستوعب غير المكونات الاساسية لشخصية طه حسين وفكره وثقافته ، ولم تقل مع ذلك . . الكلمة الاخيرة فى هذه المكونات ، وانما هي محاولة مجتهدة لفهم جذور ذلك العلم فى ادبنا المعاصر ، اقرب الى ان تكون مدخلا لدراسته منها للدراسة الشاملة المستوعبة .

(١)
السجين

« .. لم اكد اعرف الحياة حتى عرفت معها انى سجين »

فجاة ، وفى ختام الجزء الاول ــ والاهم ــ من سيرته الذاتية « الايام » اوقف طه حسين قصة ذلك الطفل القروى البائس ، ونزع عن وجهه قناع الراوى الذى حاول التنكر فيه على طول صفحات الكتاب ، واتجه بحديث يفيض شجنا وحنانا الى وحيدته الصغيرة ، يوضح لها ــ وللقارىء من قبلها ــ صلة ذلك الطفل المنى بابيها المرموق ، ويذكرها بذلك اليوم الذى روى فيه لها قصة « الملك اوديب » ، وحين انتهت « .. وقد خرج من قصره بعد ان فقأ عينيه لايدرى كيف يسير ، واقبلت ابنته انتيجون فقادته وارشدته .. » فاذا بالصغيرة تنفجر باكية وتنكب على ابيها لثما وتقبيلا لانها رات « اوديب » مكفوفا كابيها لا يبصر ولا يستطيع ان يهتدى وحده ، فبكت لابيها كما بكت لاوديب .. (١)

بكت ابنة طه حسين يومذاك لانهـا ادركت وجه الشبه المادى الظاهر بين اوديب وابيها ، ولكنها لم تدرك ــ لصغر سنها ــ كل ابعاد هذا الشبه واعماقه .. لم تدرك كيف كان على كل منهما ــ منذ طفولته الباكرة ــ ان يصارع قدَراً غاشما لا قبل لانسان بمنازلته ، فلم يستسلم له ، بل واجهه ببسالة نادرة .. ومن خلال هذا الصراع معروف النتيجة سلفا ، حقق لنفسه ولقومه ، قدرا كبيرا من العظمة .. العظمة بمعناها الانسانى الحق الذى يتمثل ، اكثر ما يتمثل ، فى ذلك الاصرار العنيف والصمود العنيد فى وجه قَدَرٍ غاشم لا قِبَلَ لانسان بهزيمته أو الانتصار عليه ..

●●●

فى عزبة صغيرة بلا اسم ولا مكان على اى خريطة مهما كانت دقيقة .. ولد يوم ١٤ نوفمبر ١٨٨٩ طفل ضعيف نحيل لايختلف عن مئات الالاف من ابناء الفلاحين الفقراء الذين يولدون كل يوم فى صعيد مصر .. سوى باسمه : **طه حسين على سلامة** .. وبانه سيصبح بعد اقل من ربع قرن احد الوجوه البارزة فى الثقافة المصرية ، وانه سيشغل الحياة الثقافية والسياسية معا لعدة سنوات .. ومن ثم يحتل فيها اعز مكان .

يقال ان جده « سلامة » وفد الى مصر من المغرب ، واستقر بالصعيد حيث عمل بالتجارة ... فاذا صح هذا فنحن امام ظاهرة اختلاط السلالات التى تسفر عادة عن نسل متفوق البنية او الذهنية او الاثنين معا .. على عكس لزاوج الاقارب وابناء العشيرة الواحدة..

واستعان الجد فى تجارته بابنه على ، ثم بحفيده حسين ــ والد طه حسين .. وكسدت التجارة ، فالتحق الحفيد بوظيفة صغيرة بمصنع السكر التابع للدائرة الخديوية « السنية » بالمنيا، ثم نقل حوالى سنة١٨٨١

(١) « الايام » ، دار المعارف بمصر ، ط ٥١ ، ١٩٧٢، ص ١٤٧ .

قبانيا بمغاغة » براتب شهرى قدره اربعة جنيهات .. ومنح احد المساكن المخصصة لموظفى الدائرة السنية بعزبة « الكيلو » ـ عرفت بهذا الاسم فى عصر متأخر لانها تبعد عن « مغاغة » بمسافة كيلو ..

وتزوج « حسين » فتاة من أسرة قاهرية كان ابوه يتاجر معها ، وانجب بنتين : امينة وجلفدان .. ثم ساءت صحة الزوجة فتزوج من اخرى انجبت له احد عشر ابنا وبنتا ، كان « طه » هو الخامس بينهم (٢) .

هذا العدد الكبير من الابناء مع العدد القليل من الجنيهات الذى يتقاضاه الأب كل شهر .. لابد ان يسفر عن حياة شاقة قاسية ، وما اكثر ما أشار طه حسين فى سيرته الى مظاهر الشظف والمعاناة فى حياة الأسرة .. من ذلك ما ذكره من اقباله فى فترة مبكرة من صباه على كتب التصوف والسحر والشعوذة بأمل الفوز بخاتم سليمان او اكتشاف كنز .

« .. على ان صاحبنا لم يكن يميل وحده الى السحر والتصوف ، وانما كان يُدفعُ الى ذلك دفعا ، يدفعه اليه ابوه . ذلك ان الشيخ كان كثير الحاجات عند الله : كان له ابناء كثيرون ، وكان يحرص على تعليمهم وتهذيبهم ، وكان فقيرا لايستطيع ان يؤدى نفقات ذلك التعليم ، وكان يستدين من حين الى حين ، ويثقل عليه اداء الدين ، وكان يطمع فى ان يزاد راتبه من حين الى حين ، وكان يطمع فى ان يتقدم درجة وينتقل من عمل الى عمل . وكان يلتمس هذا كله عند الله بالصلاة والدعاء والاستخارة .. » (٣)

فى مثل هذه الظروف المعسرة المتخلفة ماذا يحدث حين يصاب احد الابناء العديدين بالرمد الصديدى ؟ .. هل ثم غير الاهمال والعلاج البدائى الذى يودى بنور عينيه ؟ !

وهكذا قدر لطه حسين ان يواجه قدَرَهُ منذ تلك السن المبكرة .. فقد رمد سنة ١٨٩٥ ، فاهمل اياما ، ثم دعي حلاق القرية فعالجه علاجا قاسيا بتشريط الأجفان والخزام وراء الأذن ..

وفى اليوم المحتوم ، وقبل ان يتم عامه السادس ، كف بصرُه .. وبدأ صراعه الأسطورى مع تلك « الآفة » المقيمة ذات الاثر العميق الخطير فى تشكيل شخصيته وسلوكه وطريقة تفكيره .. بل وادبه ..

•••

ترى هل من المجدى ان نتوقف هنا لنتساءل :

ماذا كان سيحدث لطه حسين لو لم يكف بصره فى تلك السن المبكرة ؟

اكان طه حسين البصير سيصبح اعظم من طه حسين الضرير .. ام اقل منه شانا واخمل ذكرا ؟

الذى لا شك فيه انه سيكون شخصا آخر غير طه حسين الذى عرفناه .. ولعل النظرة العجلى ترجح انه سيكون اعظم بكثير، معتمدة على منطق انه اذا كان قد حقق كل هذه المنجزات وهو كفيف ، فلاشك انه كان جديرا بأن يحقق اضعافها وهو متمتع بنعمة البصر ..

---

(٢) مجلة « الادب » ، يناير ١٩٦٣ ص ٤٤٣ ، ٤٤٤ بتصرف .

(٣) « الايام » ، جـ ١ ، ص ١٠٥ .

غير أن شيئا من التأمل في حياة العميد الراحل ونضاله لابد أن ينتهي بنا الى عكس هذا الترجيح .. حتى لنكاد نزعم ان طه حسين مدين بكل ماحققه ـ أو على الاصح بجانب كبير منه ـ لتلك « الآفة اللعينة » التى اصابته وهو حدث صغير ، فأصبحت محور حياته ، وموضوع صراعه الرئيسى فيها .. اذ لم يقتصر اثرها على العجز المادى وحده بل تجاوزته الى آثار نفسية اقوى واعنف .. فقد كانت السبب في احساسه بالضعة والهوان ، وبأنه اقل شأنا من اخوته واقرانه ، وانه موضع عطف الجميع ورثائهم ..وأحيانا موضع سخريتهم وازدرائهم .. وفى معظم الأحوال موضع اهمالهم واستهانتهم وقلة اكتراثهم ..

وكان المفروض ان تنسحق شخصية الطفل امام هذا الاحساس العارم بالعجز والنقص والهوان ، كما ينسحق الكثيرون امام اقدار اهون من قدره الغاشم ، لأنهم لايملكون في بنائهم النفسى الموروث تلك الصلابة النادرة والعناد الخارق الذى تميز به البناء النفسى لطه حسين ..

ولقد يجتهد علماء النفس في تحليل عوامل عظمة الفرد والفروق النفسية بين الانسان العادى والمتفوق ، ولكن تظل مع ذلك في النفس الانسانية مناطق مجهولة موغلة في الظلمة ، قد تنجح في رصد بعض مظاهرها واوجه سلوكها ..ولكننا مازلنا عاجزين عن سبر اغوارها او تحديد كنهها .. فهي شيء آخر غير الذكاء الحاد وغير البراعة والصلابة والاصرار وقوة الارادة .. وان جمعت اطرافا من كل ذلك في معظم الاحوال .. شيء يمكن ان يحول كل اسباب الضعف والهوان الى قوة وانتصار كما حدث لطه حسين ..

فبدلا من ان تنسحق شخصيته امام عاهته وما ترتب عليها من آثار مادية ونفسية عميقة ، اذا به يواجهها بقوة وارادة وعناد اكبر من سنه بكثير .. واذا به ينمى في نفسه قدرة غريبة على التحدى ولفت الأنظار ، وجهها لمحاولة التفوق على اخوته واقرانه المبصرين ، ليستبدل الاعجاب في نفوس من حوله بالعطف والرثاء والسخرية والاهمال.. فان عجز عن اثارة الاعجاب ، فليثر الدهشة ، أو حتى الاستنكار .. فهو على كل حال أفضل من الرثاء والاهمال والسخرية ..

في هذه الحقيقة تتمثل ـ فيما نرى ـ اهم مقومات شخصية طه حسين ، وبدونها يستحيل فهمها وتفسير الكثير من مواقفها ومنجزاتها ..

ومن الحق ان الشخصية الانسانية لايمكن ان تفسر بعامل واحد .. وخاصة اذا كانت شخصية متعددة الابعاد والاعماق كشخصية طه حسين .. فثمة عوامل نفسية واخرى اجتماعية وثالثة تاريخية ، وربما فسيولوجية ايضا .. تتداخل كلها وتتشابك لتصنع من خلال تفاعلها الشخصية الانسانية .. ورغم ذلك فالدراسة المتأنية لكتابات طه حسين ، والتوقف الطويل عند سيرته الذاتية لابد ان تنتهي بك الى تأكيد اهمية العاهة في تشكيل حياته وانتاجه ، والتأثير في كل خطوة من خطوات حياته ، بحيث لايستطيع الدارس الا ان يقدمها على بقية العوامل ، ويعتبرها عنصرا اساسيا لفهم حياته وكثير من جوانب انتاجه .. وما اكثر الشواهد والادلة التى ساقها قلمه ـ بوعي حينا ، وبغير وعي حينا آخر ـ على صدق ما نذهب اليه ..

•••

في سنة ١٩٢٦ نشر طه حسين كتابه الشهير « في الشعر الجاهلي » ، فتعرض

بسببه لأزمة عاتية كادت تقتلعه من جذوره، ونصح بأن يحنى راسه للعاصفة الهوجاء حتى تمر ، لأنه لو جادل خصومه ودافع عن نفسه لزاد النار المشتعلة ضراما ، ولا يدرى أحد على أى وجه يمكن ان يخمد الحريق ، ولا ماذا يمكن ان ياتي عليه قبل همود ه ..

وامتثل طه حسين للنصح ، وسافر الى أوروبا (٤) وهناك وجد نفسه يستعيد شريط حياته كلها ، واذا به يشرع قلمه ليدون سيرته وينشر فصولها فى مجلة « الهلال » وهي الفصول التى يتكون منها الجزء الأول من « الايام » ..

كان هذا التصرف من جانبه بمثابة تحد وتأكيد للذات فى وجه العاصفة الضارية التى هبت على حياته كلها ..

وخلال تلك المراجعة التى قام بها طه حسين لحياته كانت آفة ماثلة فى وجدانه طوال الوقت ، فاذا بها تصبح الموضوع الرئيسى لتلك الفصول . وكانت تلك شجاعة فى مواجهة النفس والناس لم يألفها القارىء العربى من قبل .. ومن ثم نجحت « الايام » فى اثارة اعجاب القراء من مختلف الاجيال بالسيرة وبصاحب السيرة ..

فى السطور الأولى من « الايام » يحدد طه حسين الوقت بطريقة غريبة حقا .. فهو يتعرف عليه ، ويعرفنا به ، عن طريق وصفه لاستجابة بشرته للبرد والحرارة :

« .. يذكر ان وجهه تلقى فى ذلك الوقت هواء فيه شيء من البرد الخفيف الذى لم تذهب به حرارة الشمس .. » (٥)

ولا يصل الى السطر السابع من الكتاب حتى يكون قد باح بعاهته بصراحة ، ولكن فى رقة غير مسبوقة .

« .. يرجع ذلك لانه **على جهله بحقيقة النور والظلمة** يكاد يذكر انه تلقى حين خرج من البيت نورا هادئا خفيفا لطيفا كان الظلمة تغشى بعض حواشيه .. » (٦)

اما أوضح ذكرى سجلتها حافظته من تلك المرحلة البعيدة ـ من وسط احراش صور الطفولة الباكرة ، واحداثها الكثيرة المختلطة الباهتة ـ فهى صورة **سياج** محيط شامل يلف وجوده كله ويحول بينه وبين العالم الخارجى ..

« .. واذا كان قد بقى له من هذا الوقت ذكرى واضحة بينة لا سبيل الى الشك فيها ، فانما هي ذكرى هذا السياج الذى كان يقوم أمامه من القصب ، والذى لم يكن بينه وبين باب الدار الا خطوات قصار . هو يذكر هذا السياج كأنه رآه أمس . يذكر ان قصب هذا السياج كان اطول من قامته ، فكان من العسير عليه ان يتخطاه الى ما وراءه . ويذكر ان قصب هذا السياج كان مقتربا كأنما كان متلاصقا ، فلم يكن يستطيع ان ينسل من ثناياه . ويذكر ان قصب هذا السياج كان يمتد من شماله الى حيث لا يعلم له نهاية ، وكان يمتد عن يمينه الى آخر الدنيا من هذه الناحية .. » (٧)

وهكذا حدد طه حسين فى السطور الأولى من سيرته ـ دون تعمد فى الأغلب ـ

---

(٤) سامى الكيالى : « مع طه حسين » ، دار المعارف بمصر ، سلسلة « اقرأ » ـ ١١٢ ، ١٩٥٢ ، ص ٦١ .

(٥) « الايام » ، جـ ١ ، ص ٢ .

(٦) « الايام » ، جـ ١ ، ص ٢ .

(٧) « الايام » ، جـ ١ ، ص ٤ .

عاملى الصراع الرئيسيين فى حياته الطويلة العريضة .. كف البصر الذى منى به فى سنيه الأولى ، وقد اقترن فى لا واعيته بذلك السياج العالى الممتد الى آخر الدنيا ، يسجنه ، ويحول بينه وبين الحياة الممتدة وراءه .. ومنذ استطاع ان يعى وجود هذا السياج الشاهق ، وحياته كلها محاولات دائبة لا تفتر لاجتيازه الى العالم الممتد من ورائه ..

وطبيعى ان تكون حاسة السمع هى وسيلته الأولى لاجتياز هذا السياج ـ المادى والمعنوى معا ـ وهى ترهف عادة لدى غير المبصرين ..

والذكرى الثانية التى يحتفظ بها من تلك السنوات البعيدة الغارقة فى ضباب الوعى هى ذكرى سمعية شجية .

« .. يذكر انه كان يحب الخروج من الدار اذا غربت الشمس وتعشى الناس ، فيعتمد على قصب هذا السياج مفكرا مغرقا فى التفكير ، حتى يرده الى ما حوله صوت الشاعر وقد جلس على مسافة من شماله ، والتف حوله الناس واخذ ينشدهم فى نغمة عذبة غريبة اخبار ابى زيد وخليفة ودياب » (٨)

فاذا حيل بينه وبين الاستماع الى هذا النغم العذب الغريب ، وحمل الى فراشه حملا ونفسه تفيض حسرات ، لم يستسلم .. بل كان « .. يمد سمعه مدا يكاد يخترق به الحائط لعله يستطيع ان يصله بهذه النغمات الحلوة التى يرددها الشاعر فى الهواء الطلق تحت السماء .. » (٩)

هاهى ذى حاسة سمعه ترهف حتى ليكاد يخترق بها الحوائط ليلتقط نغمات الشاعر الذى شغف بانشاده .. ومن قبل حدثنا عن ارهاف حاسة اللمس حتى ليكاد يميز ـ عن طريق وقع الحرارة على وجهه ـ بين درجات الضوء والظل .. والشىء نفسه يصدق على حاسة الشم ، حتى لتكاد سيرته الذاتية ، وبصفة اوضح فى جزئيها الأول والثانى ، ان تكون ملحمة اصوات وروائح وملموسات ومطعومات .

وهذا الشغف المبكر بانشاد الشاعر الشعبى ، سيثريه حفظ القرآن الكريم ، والاستماع الى الأذكار الدينية والاغانى المختلفة ونداءات الباعة واصوات المؤذنين وتعديد النسوة .. وغير ذلك من الاصوات المنغمة التى كانت ترشفها اذنه المرهفة خلال ساعات وحدته الطويلة المظلمة فى القرية أولا ثم فى حوش عطا بحى الجمالية ، حين انتقل الى القاهرة ليجاور بالأزهر مع اخيه الكبير ..

كل هذه النغمات التى ظل يختزنها منذ طفولته الباكرة عن طريق وسيلته الأولى فى الاتصال بالحياة ، طبعت مزاجه بطابعها ، ولم تلبث ان انعكست فى طريقة القائه المنغمة ، بل فى اسلوب حديثه اليومى العادى . فكان من الطبيعى ان يتضح هذا التنغيم فى اسلوب كتابته خاصة وهو لا يكتب وانما يملى .. ولعله كان يحرص اثناء املائه على ان يطرب هو لما يقول قبل أن يطرب الآخرين ..

واليك هذه الصفحة التى توضح كيف كان يطل على الحياة من خلال اذنيه ، وكيف أن حاسة السمع لم تكن وسيلته الأولى فى الاتصال بالحياة من حوله فحسب ، بل لعلها كانت فى الوقت نفسه وسيلته الوحيدة للمتعة فى تلك السن :

« .. وفى ذات يوم انقطع غناء الفتى وانقطع صوت ادواته التى كان يحرك بهـا

(٨) « الايام » ، جـ ١ ، ص ٥ .

(٩) « الايام » ، جـ ١ ، ص ٥ .

الوان الحلوى وقام مقام هذا الغناء وهذه الأصوات غناء آخر وأصوات أخرى ، فقد جعل نسوة يختلفن الى هذه الغرفة متصايحات متضاحكات أول الأمر ، ثم مزغردات ناقرات على الطبول ، حتى **أصبحت حياة الطلاب والعلماء عناء ثقيلا . ولكن حياة الصبي رقت لذلك وراقت وامتلأت لذة وحبورا .**

ذكر ربفه بهذه الطبول وهذه الزغاريد وهذا الغناء ، وقد كان يحب هذا كله أشد الحب ، ويجد فيه لذة ومتعة لايقلان عما كان يجده من اللذة والمتعة حين كان يستمع لشيوخه وهم يتفتنون بما كانوا يلقون في دروسهم من علم ، وان اختلف نوع اللذة والامتاع اختلافا شديدا .

ثم أضيفت الى أصوات النساء هذه أصوات الحمالين الذين اخذوا يصعدون سلم الربع ، ويزحمون طرقه بما كانوا يحملون الى هذه الغرفة من متاع وهم يتصايحون ويتشاتمون جادين مرة ومازحين مرة أخرى ، والنساء يلقينهم ويتلقين امتعتهم بنقر الطبول ودفع الزغاريد وارسال الغناء ..

اقبل يوم الخميس فاشتد الاضطراب حتى تعدى حده المألوف وتجاوز الربع الى الحارة ، فضرب السرادق ، وجعلت الموسيقى تعزف من العصر ، واقبل ناس من غير أهل الحي فابتهجوا وطعموا وحيى بعضهم بعضا واستمعوا للغناء . **والصبي رابض عند نافذته لايفوته من هذا كله شيء ، قد نسي العلم والعلماء والأزهر وأهل الأزهر ، ونسي طعامه وشايه وفني في هذه الموسيقى** التي كان يسمعها في القاهرة لأول مرة ، كما فني في هذه الألوان المختلفة من الأغاني ، أغاني الشعب في أول الليل ، وأغاني الشيخ المحترف حين تقدم الليل .. » (١٠)

• • •

غير ان اهم آثار كف البصر في تكوين شخصية طه حسين لا يتمثل في ارهاف حواسه بقدر ما يتمثل في آثاره النفسية الخطيرة ، فقد خلق في نفسه منذ وعى الحياة احساسا مريرا بهوان الشأن والعجز التام أمام ارادة الآخرين.

« .. يذكر انه لايخرج ليلة الى موقفه من السياج الا وفي نفسه حسرة لاذعة ، لأنه كان يقدر انه سيقطع عليه استماعه لنشيد الشاعر حين تدعوه اخته الى الدخول فيأبى ، فتخرج فتشده من ثوبه فيمتنع عليها ، فتحمله بين ذراعيها كأنه الثمامة (*) وتعدو به الى حيث تنيمه على الارض .. » (١١)

وما أكثر ما وصف ـ في « الايام » ـ هذا الاحساس بالعجز والهوان ، وصور الله لاهمال الآخرين له « **كأنه لا شيء** واخوته واخواته من حوله يطربون ويلعبون لايحفلون به » .. (١٢)

فاذا شغل أهله طارىء حزن أو فرح نسوا وجوده تماما ، فاذا تذكره احدهم او اصطدم به اكتفى بأن « .. جذبه جذبا وهو

---

(١٠) « الايام » ، جـ ٢ ، ص ص ٨٣ ـ ٨٥ .

(*) نبات ضعيف هش له خوص تسد به فتحات النوافذ .

(١١) « الايام » ، جـ ١ ص ٥ ، ٦ .

(١٢) المصدر السابق : ص ٦٠ .

ذاهل ، حتى انتهى به الى مكان بين الناس **فوضعه فيه كما يوضع الشيء ..** » (١٣)

وبلغ اهمالهم لشأنه أن نسوه مرة فى قطار الصعيد ، ونزلوا جميعا فى المحطة المقصودة ، وتركوه وحيدا فى القطار ، فتحرك به ، وتعرض يومها لتجربة مريرة عمقت فى نفسه ذلك الاحساس الجريح بالهوان والعجز وضعة الشأن . (١٤)

ولسوف يمر فى القابل من الايام بتجارب عديدة من هذا النوع ، فى مختلف مراحل حياته ، منها سفره فى القطار من روما الى باريس لاول مرة :

« ولم ينس صاحبنا قط انه اجلس فى مكانه من القطار حين بلغ روما وقد انتصف الليل ، فلم يبرح مكانه ذاك الى جانب النافذة الا حين بلغ القطار باريس بعد ثلاثين ساعة كاملة لم يتحرك ، وانما كان اشبه بمتاع قد **القي فى ذلك الموضع** ، وانتظر حتى يبلغ القطار غايته لينقل الى موضع . لم يتحرك ، وكان اشبه شيء بالمتاع ، ولكنه كان متاعا مفكرا . يفكر مرة فيما حفظ من قول ابى العلاء ان العمى عورة وقد فهمه الان على وجهه وهو يرفع يده بين حين وحين ليتحقق من ان ذلك الغطاء الرخيص الحقير ما زال يستر عينيه اللتين كان يجب أن تسترا . » (١٥)

فى البداية لم يكن يدرك سببا واضحا لكل ما يتعرض له ، واحتاج الامر الى بعض الوقت ليكتشف اخطر اكتشاف فى حياته كلها :

« .. كان سابع ثلاثة عشر من ابناء ابيه ، وخامس احد عشر من اشقته . وكان يشعر بأن له بين هذا العدد الضخم من الشباب والاطفال مكانا خاصا يختلف عن مكان اخوته واخواته . اكان هذا المكان يرضيه؟ اكان يؤذيه؟ الحق انه لا يتبين ذلك الا فى غموض وابهام .... على انه لم يلبث ان تبين سبب هذا كله ، فقد أحس ان لغيره من الناس عليه فضلا ، وان اخوته واخواته يستطيعون ما لا يستطيع ، وينهضون من الامر لما لا ينهض له . واحس ان امه تاذن لاخوته واخواته فى اشياء تحظرها عليه ، وكان ذلك يحفظه . ولكن لم تلبث هذه الحفيظة ان استحالت الى حزن صامت عميق ، ذلك انه سمع اخوته يصفون ما لا علم له به ، **فعلم انهم يرون ما لا يرى ..** » (١٦)

غير ان حيوية طفولته وفضولها النهم كانت غالبا ما تنسيه ذلك الحزن الصامت العميق ، وتدفعه الى حركة دائبة لا تكاد تهدأ ، الى ان كان يوم تعرض فيه لتجربة صغيرة لابد أن يتعرض لها كل طفل صغير ، وخاصة اذا كان ضريرا .. فسرعان ما يتجاوزها دون ان تخلف فى نفسه اثرا يذكر .. اما مع طه حسين الطفل فقد كان الامر مختلفا :

---

(١٣) المصدر السابق : ص ١٣٤ .

(١٤) الايام ، جـ ٢ ، ص ١٧٨ ، ١٧٩ .

(١٥) « الايام » ، جـ ٣ ، ص ١٠٠ .

(١٦) « الايام » ، جـ ١ ، ص ١٧ ، ١٨ .

« .. كان من أول امره طلعة لا يحفل بما يلقى من الامر فى سبيل ان يستكشف ما لا يعلم . وكان ذلك يكلفه كثيرا من الالم والعناء. ولكن حادثة واحدة حدت من ميله الى الاستطلاع ، وملأت قلبه حياء لم يفارقه الى الان . كان جالسا الى العشاء بين اخواته وابيه .. اخذ اللقمة بكلتا يديه وغمسها من الطبق المشترك ثم رفعها الى فمه . فأما اخواته فاغرقوا فى الضحك . واما امه فاجهشت بالبكاء . واما ابوه فقال فى صوت هادىء حزين :

ـ ما هكذا تؤخذ اللقمة يا بنى !

واما هو فلم يعرف كيف قضى ليلته .

من ذلك الوقت تقيدت حركاته بشىء من الرزانة والاشفاق والحياء لا حد له . ومن ذلك الوقت حرم على نفسه الوانا من الطعام لم تبح له الا بعد ان جاوز الخامسة والعشرين .. » (١٧)

ولنتجاوز تلك البراعة الرائعة فى تجسيد هذا المشهد الصغير بحيوية درامية مؤثرة ، لنلاحظ تلك القيود الجديدة التي فرضتها عليه العاهة ، وهي لم تكن قيودا على الحركة وحدها ، ولا على الوان الطعام فحسب ، وانما امتدت الى كل الوان اللعب ـ ولا خلاف حول اهميته بالنسبة للاطفال ـ الا العابا قليلة لا تكلفه عناء ، ولا تعرضه لضحك اقرانه وسخريتهم .

ولم يكن هذا القيد الاخير شرا كله ، اذ كان يقف بالقرب من اخوته واقرانه وهم يلعبون ويشاركهم لعبهم .. « **بعقله لا بيده** ، وكذلك عرف اكثر انواع اللعب دون ان يأخذ منها بحظ .. » (١٨)

فساعد ذلك اللعب « العقلي » على تنمية قدرته على التصور والتخيل ، كما قوى حافظته وملكاته اللغوية فى مرحلة جد باكرة . « فان انصرافه عن هذا العبث حبب اليه لونا من الوان اللهو ، هو الاستماع الى القصص والاحاديث ، فكان احب شيء اليه ان يسمع انشاد الشاعر ، او حديث الرجال الى ابيه ، او النساء الى امه ، ومن هنا تعلم حسن الاستماع ... والنساء فى قرى مصر لا يحببن الصمت ، ولا يملن اليه ، فاذا خلت احداهن الى نفسها ولم تجد من تتحدث اليه ، تحدثت الى نفسها الوانا من الحديث ، فغنت ان كانت فرحة ، وعددت ان كانت محزونة .. وعلى هذا النحو حفظ صاحبنا كثيرا جدا من جد القصص وهزله ، وحفظ شيئا آخر لم تكن بينه وبين هذا كله صلة ، وهي **الاوراد** التي كان يتلوها جده الشيخ اذا اصبح أو امسى ... » (١٩)

« ولم يبلغ التاسعة من عمره حتى كان وعي من الاغانى والتعديد والقصص وشعر الهلاليين والزناتيين والاوراد والادعية **واناشيد الصوفية** جملة صالحة ، وحفظ الى ذلك كله القرآن الكريم » (٢٠)

---

(١٧) « الايام » ، جـ ١ ، ص ١٩ ، ٢٠ .

(١٨) « الايام » ، جـ ١ ، ص ٢٤ .

(١٩) المصدر السابق : ص ص ٢٤ ـ ٢٦ .

(٢٠) المصدر السابق : ص ٢٧ .

ولحفظ القرآن قصة طويلة فصلها في « الايام » ، وصور من خلالها جو « كتاب » القرية المصرية بريشة صناع دقيقة اللمسات ، كما رسم بدقة بارعة ملامح شخصية «سيدنا» « وعريفه » ، وبعض اقرانه من الطلاب ، ومنهم « نفيسة » الصبية المكفوفة التي كانت ترشوه بالقصص والحكايات لكي لا يشي للعريف باهمالها حفظ سور القرآن المقررة عليها .. (٢١)

وخلال هذه القصة الطويلة حول حفظه للقرآن يعرض موقف هام فيما نحن بصدده من تصوير عمق احساسه بالضعة والهوان ، اذ ذاق فيه « .. لاول مرة مرارة الخزي والضعة وكره الحياة .. » (٢٢)

كان ذلك يوم اختبره ابوه بحضور بعض اصدقائه فوجده قد نسي كل ما حفظه من القرآن ، فسخر منه ، وقام الصبي يتصبب عرقا.. ويتكرر هذا الموقف نفسه مرة اخرى، فيغلو الاب في السخرية منه ومن « سيده » سخرية اضحكت الحاضرين ومنهم اخوته واخواته فلم يكن من صاحبنا الا ان مضى .. « .. الى الكرار حيث امسك بالساطور واهوى به على قفاه وصاح وسقط من يده وادركته امه .. وما اسرع ما القت امه نظرة سريعة الى الجرح ! وما اسرع ما عرفت انه ليس شيئا ! وما هي الا ان انهالت عليه شتما وتأنيبا ، ثم جذبته من احدى يديه حتى انتهت به الى زاوية من زوايا المطبخ فالقته فيها القاء ، وانصرفت الى عملها . ولبث صاحبنا لا يتحرك ولا يبكي كانه لا شيء . واخوته واخواته من حوله يضطربون ويلعبون ، لا يحفلون به ولا يلتفت اليهم ... » (٢٣)

ويحار الباحث في تفسير هذا التصرف الغريب الذي اقدم عليه طه حسين وهو في حوالي السابعة من عمره .هل قصد حقا الى التخلص من حياته بعد ان ضاق بها وكرهها ؟! .. أم ان الامر لم يعد محاولة للفت الانظار اليه واثارة عطف الاخرين عليه ؟ .. وهل نستطيع ان نستشف في هذا التصرف بذرة العنف الذي سيسم اسلوب طه حسين في الجدل الادبي والسياسي فيما بعد ؟!

أيا كان الامر فقد ظلت آفته تعمق في نفسه الطفلة ذلك الاحساس بالهوان والضياع والمهانة . « والايام » باجزائه الثلاثة حافل بالمواقف التي تصور عمق هذا الاحساس في نفسه وحساسيته الشديدة تجاه عاهته التي ظلت بالنسبة اليه دائما مصدر عذاب لا ينقضي ، حتى ليقول :

« لم ينس قط آفته ولم يشغل قط عن ذكرها . » (٢٤)

وكان ذلك كافيا ــ كما قلنا ــ لان يعصف باقوى النفوس ، ويمزق حياتها شر ممزق ــ او في احسن الاحوال ــ يمضي بها رتيبة خاملة .. بعد ان يصرفها عن طلب المعالي وخوض غمار الحياة العامة على النحو العنيف الذي فعله طه حسين ..

---

(٢١) « الايام » ، جـ ١ ، ص ٥٤ ، ٥٥ .
(٢٢) « الايام » ، جـ ١ ، ص ٤٠ .
(٢٣) « الايام » ، جـ ١ ، ص ٥٩ ، ٦٠ .
(٢٤) « الايام » ، جـ ٢ ، ص ١٠٢ .

فكيف استطاع طه حسين أن يقهر آفته، وينتصر على آلامه وهوانه ؟ ..

كيف نجح في ان يتحول من « لاشيء » او من « شيء » تزدريه العيون ولا تكاد تحس بوجوده .. الى اشهر ادباء العربية في القرن العشرين ؟

كيف استطاع ذلك السجين داخل الف قيد وقيد ان يحطم كل قيوده ويجتاز ذلك « السياج » العالي الذي كان يحيط بوجوده كله ليحتل مكانه المرموق في قلب دائرة الضوء .. ولا يكتفي بان يغمر الضوء حياته كلها ، بل يجاهد ليملأ به حياة الملايين ؟

كل هذه الاسئلة يمكن الاجابة عليها بكلمة واحدة وهي : التمرد .. التمرد على آفته .. التمرد على مصيره .. التمرد على اساتذته .. وعلى كل القيم القديمة البالية .. بحيث يمكن القول بان التمرد يمثل احدى السمات الاساسية في نفسية طه حسين وانتاجه والكثير من مواقفه .. وفي الفصل التالي محاولة لتتبع نشأة هذه السمة في نفس طه حسين والعوامل التي ساعدت على نموها ، مع الاشارة الى بعض المواقف التي عبرت فيها عن نفسها بصورة واضحة ..

(٢)
التمرد

« .. لم يكد يقضي اياما بين اسرته واهل قريته حتى غير رأي الناس فيه وفقتهم اليه ، لالفت عطف ومودة ، ولكن لفت انكار واعراض وازورار .. »

في سيرة طه حسين ادلة كثيرة على قوة ارادته بصورة غير عادية منذ طفولته الباكرة . فحينما رمدت عيناه وهو لم يتجاوز السادسة كانت اخته تحمله كل ليلة حملا « .. الى حيث تنيمه على الارض ، وتضع رأسه على فخذ امه ، فتعمد هذه الى عينيه المظلمتين فتفتحهما واحدة بعد الاخرى ، وتقطر فيهما سائلا يؤذيه ولا يجدي عليه خيرا ، وهو يتألم ولكنه لا يشكو ولا يبكي ، لانه كان يكره ان يكون كاخته الصغيرة بكاء شكاء .. » (٢٥)

اي قدرة غريبة على احتمال الالم الممض، وكتمانه في صدره ، فلا يذرف دمعة ، ولا يرتفع صوته باهة ، لا لشيء الا لانه لا يريد ان يكون كثير الشكوى والبكاء كشقيقته الصغيرة ، وهو الذي لم يتجاوز السادسة من عمره .. وماذا يمكن ان نسمي هذه القدرة غير قوة الارادة ؟

وقد مر بنا حالا كيف قيد حركاته ، وحرم نفسه من الوان عديدة من الطعام ، ومن اللعب كسائر الاطفال .. لكي لا يضع نفسه موضع الزراية والسخرية ، او حتى الاشفاق .. وها هو ذا يربأ بنفسه ان يكون كاخته الصغيرة .. لابد ان له في نفسه رأيا آخر ، ويريد لها ـ رغم عاهته ـ مكانة اخرى بين افراد

(٢٥) « الايام » ، جـ ١ ، ص ٦ .

اسرته وسائر الناس .. وما أكثر ما احتمل لكي ينجو بنفسه من هذه المكانة التي كانت تفرضها عليه آفته ..

احتمل عذاب الوحدة والخوف ساعات طوال عندما انتقل للدراسة بالازهر . وكان اخوه الكبير يتركه في حجرتهما المشتركة بالربع ويذهب لشرب الشاي والسمر مع بعض زملائه في حجرة اخرى .. « وهو لا يستطيع ان يشارك في شيء من هذا ، ولا يستطيع ان يطلب الى اخيه ان يحضر مجلس هؤلاء الشباب ، ويستمتع بما فيه من لذة العقل والجسم معا .. لا يستطيع ان يطلب ذلك ، **فابغض شيء اليه ان يطلب الى احد شيئا** ... ويزيد من بؤسه وحزنه انه لا يستطيع حتى أن يتحرك من مجلسه وان يخطو الخطوات القليلة التي تمكنه من ان يبلغ باب الغرفة ويقف امامه حيث يكون ادنى الى هذه الاصوات ، واجدر ان يسمع ما تحمله مما يتحدث به القوم ...لا لانه يجهل الطريق الى الباب ، فقد كان قد حفظ هذه الطريق ، وكان يستطيع ان يقطعها متمهلا مستأنيا ، **ولكن لانه كان يستحي** ان يفجاه احد المارة فيراه وهو يسعى متمهلا مضطرب الخطى ... » (٢٦)

وهنا لا تصبح المسألة مجرد قوة ارادة ، وانما تختلط بمزيج من الحياء الشديد والكبرياء المعتدة .. وكلاهما يحتاج للاخر ويتطلبه .. بل لعلنا نقترب من الصواب اكثر لو قلنا ان الكبرياء والحياء كانا من اهم عوامل تقوية ارادته وشحذ عزيمته .

بهذه الارادة الحديدية قهر طه حسين عاهته ، وتمرد على المكانة التي وضعه الناس فيها ، واستطاع ان يضع نفسه في المكانة التي ارادها لها ..

فاذا كان قد ربا بنفسه منذ البداية ان يكون بكاء شكاء كاخته الصغيرة ، فانه تطلع في الوقت نفسه الى ان يكون مثل اخيه الكبير الازهري ، حين وجده موضع تقدير الجميع واعجابهم في البيت وخارجه . ولعل هذا التطلع كان وراء اجتهاده في حفظ القرآن وتجويده ، بالاضافة الى الفية ابن مالك ومختارات من « مجموع المتون » ليستطيع الالتحاق بالازهر كشقيقه ذاك ، ومن ثم يحتل في البيت وفي القرية مكانة كمكانته يحيط بها الاعجاب والتقدير ، لا الاهمال والازدراء .

ولكم كان يعجب باسماء قصائد «مجمع المتون » ، كالجوهرة والخريدة والسراجية.. « وكانت هذه الاسماء تقع من نفس الصبي مواقع تيه واعجاب ، لانه لا يفهم لها معنى ، ولانه يقدر انها تدل على العلم ، ولانه يعلم ان اخاه الازهري قد حفظها وفهمها ، فاصبح عالما ، وظفر بهذه المكانة الممتازة في نفس أبويه واخوته واهل القرية جميعا . الم يكونوا جميعا يتحدثون بعودته قبل ان يعود بشهر ، حتى اذا جاء اقبلوا اليه فرحين مبتهجين متلطفين!! الم يكن الشيخ يشرب كلامه شربا ، ويعيده على الناس في اعجاب وفخار ؟! الم يكن أهل القرية يتوسلون اليه ان يقرأ لهم درسا في التوحيد او الفقه ؟! وماذا عسى ان يكون التوحيد ؟ وماذا عسى ان يكون الفقه ؟ ثم الم يكن الشيخ يتوسل اليه ملحا مستعطفا مسرفا في الوعد ، باذلا ما استطاع وما لم يستطع

---

(٢٦) « الايام » ، جـ ٢ ، ص ٢٢ ، ٢٤ .

من الاماني ، ليلقى على الناس خطبة الجمعة؟ ثم هذا اليوم المشهود يوم مولد النبي ، ماذا لقي الازهري من اكرام وحفاوة ومن تجلة واكبار ؟ .... » (٢٧)

وبعد ان يصف بشيء من التفصيل ما أسبغه اهل القرية جميعا على اخيه الازهري من صنوف التكريم والحفاوة .. يعود ليقول :

« **كل ذلك لان هذا الفتى الازهري قد** اتخذ في ذلك اليوم خليفة ... وما باله اتخذ خليفة دون غيره من الشباب ؟ لانه ازهرى قد قرا العلم وحفظ الالفية والجوهرة والخريدة! فلم لا يبتهج الصبي حين يرى ان سيقرا من العلم ما قرا اخوه ، وان سيمتاز من رفاقه واترابه بحفظ الالفية والجوهرة والخريدة ؟! » (٢٨)

ولقد احتمل الصبي في سنته الاولى بالازهر كل ما احتمل في سبيل هذا الامل الحلو الذي ظل يداعبه ويلح عليه وهو يراه وشيك التحقق . وكثيرا ما كان يتخيل عودته الى القرية في العطلة الصيفية ، وما سيقابل به من حفاوة لا تقل عما يلقاه اخوه الازهري . ولكن تأتي الرياح بغير ما تمنى .. وهذا وصفه لوصوله الى بيت الاسرة في القرية مع ابن خالته الذي كان يدرس معه بالازهر .

« .. فلما دخل الصبيان وجمت الاسرة لدخولهما ، ولم تكن قد أنبئت بعودتهما ، فلم تعد لهما عشاء خاصا ، ولم تنتظرهما بالعشاء المألوف ، ولم ترسل احدا لتلقيهما عندنزولهما من القطار .

وكذلك اضيع على الصبي ما كان يدير في نفسه من الأماني وما كان يقدر من انه **سيستقبل كما كان يستقبل اخوه الشيخ في** ابتهاج وحفاوة واستعداد عظيم ... ونام الصبي في مضجعه القديم وهو يكتم في صدره كثيرا من الغيظ وكثيرا من خيبة الأمل ايضا .

ومضت الحياة بعد ذلك في الدار والقرية كما كانت تمضي قبل ان يذهب الصبي الى القاهرة ويطلب العلم في الأزهر ، كانه لم يذهب الى القاهرة ولم يجلس الى العلماء ولم يدرس الفقه والنحو والمنطق والحديث ، واذا هو مضطر كما كان يضطر من قبل الى ان يلقى « سيدنا » بالتحية والاكرام ، واكثر من هذا كله ان احدا من اهل القرية لم يقبل على الدار ليسلم على الصبي الشيخ بعد أن غاب عنها سنة دراسية كاملة ..

لقد استقر اذا في نفس الصبي انه مازال. كما كان قبل رحلته الى القاهرة ، قليل الخطر ضئيل الشان ، لايستحق عناية به ولا سؤالا عنه ، **فآذى ذلك غروره ، وقد كان غروره شديدا** ، وزاده ذلك امعانا في الصمت وعكوفا على نفسه وانصرافا اليها .. » (٢٩)

وكأني به في صمته وعكوفه قد اخذ يسائل نفسه : فيم اذن كان اغترابه واحتماله لشاق الحياة بعيدا عن أهله ، ولعذاب الليالي الطويلة التي قضاها خائفا وحيدا ؟ .. وفيم

(٢٧) « الايام » ، جـ ١ ، ص ٦٨ ، ٧٠ .

(٢٨) المصدر السابق ، ص ٧١ .

(٢٩) « الايام » ، جـ ٢ ، ص ص ١٢٠ ـ ١٢٢ .

كان صبره اذن على حفظ المتون والشروح والهوامش وذلك السخف الكثير الذى كان يسمعه من شيوخه بالازهر !

لقد احتمل ذلك كله بهدف واحد هو ان يتحول من ذلك اللا شيء المزدرى المهمل الذى كانه ، الى انسان يحظى بالكثير من الاعجاب والاحترام والاهتمام والحفاوة كاخيه الأزهرى .. ولذلك فقد سلك نفس الطريق التى سلكها، والتحق بالأزهر مثله .. ولكن هاهم أولاء أفراد اسرته ، وهاهم اهل قريته .. انهم جميعا يعاملونه بنفس الطريقة التى كانوا يعاملونه بها من قبل ، وكان شيئا لم يتغير فيه ، وكانه لم يقترب فى القاهرة ، ولم يجاور بالأزهر ..

لابد اذن من القيام بعمل يصدمهم ويضطرهم الى الالتفات اليه والاهتمام بامره، ان لم يكن باعجاب واحترام وحفاوة ، فليكن بدهشة وانكار واستهجان .. المهم الا يعود يعانى من الاهمال والتجاهل اللذين عذباه كثيرا ، ونالا من كبريائه « وغروره » المتنامى.

بمثل هذا كان طه حسين الصبى يحدث نفسه فى صمته وعكوفه اثر الاستقبال الفاتر الذى قوبل به .. ولم يلبث أن انتهى الى قرار ورسم خطة بدا ينفذها بعناد واصرار .. وخبث ايضا .. « فلم يكد يقضى اياما بين اسرته واهل قريته حتى غير راى الناس فيه ولفتهم اليه ، لا لفت عطف ومودة ، ولكن لفت انكار واعراض وازورار ، فقد احتمل من أهل القرية ما كان يحتمل قديما يوما ويوما وأياما ـ ولكنه لم يطق على ذلك صبرا ، واذا هو ينبو على كل ماكان يألف ، وينكر ما كان يعرف ، ويتمرد على من كان يظهر لهم الاذعان والخضوع . كان صادقا فى ذلك أول الأمر ، فلما احس الانكار والازورار والمقاومة ، تكلف وعاند وغلا فى الشذوذ . سمع « سيدنا » يتحدث الى امه ببعض احاديثه فى العلم والدين ، وببعض تمجيده لحفظة القرآن وحملة كتاب الله ، فانكر عليه حديثه ورد عليه قوله ، ولم يتحرج من ان يقول : هذا كلام فارغ . فغضب «سيدنا» وشتمه ، وزعم أنه لم يتعلم فى القاهرة الا سوء الخلق ، وانه اضاع فى القاهرة تربيته الصالحة . وغضبت امه وزجرته ، واعتذرت الى سيدنا وقصت الامر على الشيخ حين عاد فصلى المغرب وجلس للعشاء ، **فهز راسه وضحك ضحكة سريعة** فى ازدراء للقصة كلها وشماتة بسيدنا ، فلم يكن يحب سيدنا ، ولا يعطف عليه .

ولو وقف الامر عند هذا الحدلاستقامت الأمور ، ولكن صاحبنا سمع اباه يقرا « دلائل الخيرات » كما كان يفعل دائما اذا فرغ من صلاة الصبح او صلاة العصر ، فرفع كتفيه وهز راسه ثم ضحك ، ثم قال لاخوته : ان قراءة الدلائل عبث لا غناء فيه .

فاما الصغار من اخوته واخواته فلم يفهموا عنه ولم يلتفتوا اليه، ولكن اخته الكبرى زجرته زجرا عنيفا ورفعت بهذا الزجر صوتها فسمعها الشيخ ولم يقطع قراءته ، ولكنه مضى فيها حتى أتمها ، ثم اقبل على الصبى هادئا باسما يسأله ماذا كان يقول ؟ فأعاد الصبى قوله ، فلما سمعه الشيخ هز راسه **وضحك ضحكة قصيرة** وقال لابنه فى ازدراء :

ـ ما أنت وذاك ! أهذا ما تعلمته فى الأزهر ؟

فغضب الصبى وقال لابيه :

ـ نعم ! وتعلمت فى الأزهر أن كثيرا مما

تقراه في هذا الكتاب حرام يضر ولا ينفع ، فما ينبغي أن يتوسل انسان بالأنبياء ولا بالأولياء ، وما ينبغي ان يكون بين الله وبين الناس واسطة ، وانما هذا لون من الوثنية .

هنالك غضب الشيخ غضبا شديدا ولكنه **كظم غضبه واحتفظ بابتسامة وقال فاضحك الأسرة كلها :**

ــ اخرس قطع الله لسانك ! لا تعد الى هذا الكلام . واني اقسم لئن فعلت لامسكنك في القرية ، ولاقطعنك عن الأزهر ، ولاجعلنك فقيها تقرا القرآن في المآتم والبيوت .

ثم انصرف ، وتضاحكت الأسرة من حول الصبي ،ولكن هذه القصة على قسوتها الساخرة لم تزد صاحبنا الا عنادا واصرارا .. » (٢٠)

وبهذا العناد والاصرار مضى الصبي في تنفيذ الخطة التي رسمها لاجبار اسرته وأهل قريته على الالتفات اليه والاهتمام بأمره ، وشجعه على المضي في تنفيذ خطته ما حققته من نجاح سريع تمثل في غضب سيدنا ؛ وفي رضا الأب وضحكه لهذا الغضب ، ثم زجر اخته له حين هاجم « دلائل الخيرات »واهتمام ابيه بمعرفة ما قاله ، ثم مناقشته له بغضب لايخلو من سرور ، لفت انظار اخوله جميعا ، وجعله ــ لأول مرة في حياته ــ موضع اهتمامهم وانشغالهم ..

وقد تأكد له نجاح خطته حين جلست الأسرة للعشاء ، وساله ابوه عما يفعل ابنه الفتى في القاهرة وماذا يقرا من الكتب ، فاذا بالصبي يجيبه « .. في دهاء وخبث وكيد : انه يزور قبور الأولياء وينفق نهاره في قراءة « دلائل الخيرات » .

ولم يكد الصبي ينطق بهذا الجواب حتى اغرقت الاسرة كلها في ضحك شديد شرق له الصغار بما كان في افواههم من طعام وشراب وكان الشيخ نفسه اسرعهم الى الضحك واشدهم اغراقا فيه .. » (٢١)

وسيحدثنا طه حسين بعد ذلك بان نقده ذاك لابيه ظل « .. موضوعا للهو الأسرة وعبثها اعواما واعواما .. » (٢٢) وان ذلك النقد بالرغم من انه احفظ اباه وآذى معتقده الموروث فقد « كان يدعو ابنه الى هذا النقد ويغريه به ، ويجد في هذا الالم لذة ومتاعا .. » (٢٣)

وشجعه هذا النجاح بين الأسرة الى محاولة مد نطاقه الى القرية كلها ، فلم يلبث شذوذه « .. ان تجاوز الدار الى مجلس الشيخ قريبا منه ، والى دكان الشيخ محمد عبد الواحد ، والى المسجد حيث كان الشيخ محمد ابو احمد رئيس الفقهاء في المدينة يقرأ القرآن للصبية والشباب ، ويصلي بالناس اثناء الأسبوع ويفقههم في دينهم احيانا .. » (٢٤) وسرعان ماذاع في القرية كلها اجتراؤه على الأولياء ، ورفضه التوسل بهم ، فكان بعض اهل القرية يقصدون الى مجلس ابيه خصيصا لكي يسمعوا الصبي ويناقشوه فيما يقول ، وغالبا ما تحتدم المناقشة ، ثم ينصرف القادمون مغضبين يستغفرون الله من ضلال الصبي .

---

(٢٠) « الايام » ، جـ ٢ ، ص ص ١٢٢ ــ ١٢٤ .

(٢١) ، (٢٢) المصدر السابق : ص ١٢٥ .

(٢٣) « الايام » ، جـ ٢ ، ص ١٢٥ .

(٢٤) المصدر السابق ، ص ١٢٦ .

وكان ذلك أكثر مما تمنى ، خاصة وهو يستشعر غبطة أبيه بأن « يرى ابنه محاورا مخاصما ظاهرا على محاوريه ومخاصميه ، وكان يتعصب لابنه تعصبا شديدا .. وكان يسمع ويحفظ ما كان الناس يتحدثون به ويخترعونه احيانا من امر هذا الصبي الغريب ، ثم يعود مع الظهر او مع المساء ، فيعيد ذلك كله على زوجته راضيا حينا وساخطا حينا آخر .. » (٣٥)

وبعد ان يورد طه حسين هذه الوقائع بالغة الاهمية في تكوينه النفسي والفكري ، يعقب عليها بصراحة تؤكد عمق تأثيرها في مراحل حياته التالية :

« وعلى كل حال فقد انتقم الصبي لنفسه ، وخرج من عزلته **وشغل الناس في القرية والمدينة بالحديث عنه والتفكير فيه ،** وتغير مكانه من الأسرة ، مكانه المعنوي ان صح هذا التعبير ، فلم يهمله ابوه ، ولم تعرض عنه **امه واخوته ، ولم تقم الصلة بينهم وبينه على الرحمة والاشفاق** ، بل على شيء اكثر وآثر عند الصبي من الرحمة والاشفاق .. » (٣٦)

فاذا كان طه حسين لم يستطع أن يحطم اسوار سجنه المادي المتمثل في عجزه عن الابصار فقد استطاع منذ صباه ان يحطم سجنه الآخر المعنوي المتمثل في اهمال الآخرين له وازدرائهم لشأنه واشفاقهم عليه ، ليصبح موضع اهتمامهم وجدلهم وسخطهم .

والحق انه مدين لأبيه بجانب كبير من هذا الانتصار المبكر ، فلولا اعجابه بتطاول ابنه وتفاخره بجرأته على جدل الكبار لما نجحت خطته الساذجة للفت الأنظار اليه .. ولو انه ضربه ، أو زجره بعنف ، أو منعه من الخوض في تلك المسائل الشائكة ، لكان من المرجح أن يتراجع الصبي عن تنفيذ خطته الجريئة ... ولربما تغيرت نتيجة لذلك ملامح هامة في تركيبته النفسية ، ولتغيرت معها ملامح أخرى اساسية في مسيرة طه حسين الفكرية ..

فهذا النجاح السريع واضح الأثر الذي حققته خطة الصبي الماكرة ترسب في نفسه واصبح احدى مقومات شخصيته ، وهي لاتزال غضة في دور التكوين ، فما لبثت الخطة التي حققت له هذا النجاح ان طبعت بأسلوبها جدله مع اساتذته الأزهريين ، وبداياته النقدية العنيفة السليطة دون مبرر فني او فكري .. وازمة « الشعر الجاهلي » نفسها الم يكن سببها ان طه حسين صدم قراءه في معتقداتهم الدينية المستقرة دون ضرورة واضحة يفرضها منهج البحث وبنفس الأسلوب تقريبا الذي صدم به صبي الثالثة عشرة افراد اسرته واهل قريته في معتقداتهم الدينية مع اختلاف النسب والمستويات بين طبيعة الصدمتين .. واخشى أن اقول ان الهدف كان واحدا في المرتين .. فلما حققت الصدمة الاخيرة اهدافها بالضجة الهائلة التي ثارت حول الكاتب والكتاب والتي لانعرف ان كتابا عربيا آخر اثار مثلها ، حذف من الطبعة الثانية كل ما صدم القراء ، بعد أن رسخت الضجة مكانته الادبية ، وجعلت اسمه على كل لسان ..

هذا استطراد كان لابد منه في هذا الموضع ، في محاولة الربط بين الفكر وصاحب الفكر ، وان كنا سنعود الى تفصيل بعض ما اجملناه هنا .

---

(٣٥) المصدر السابق ، ص ١٢٧ .

(٣٦) المصدر السابق : ص ١٢٧ .

ومن الواضح ان هذه السمة النغمية المركبة التى وسمت شخصية طه حسين منذ صباه ليست الا مظهراً من مظاهر الصراع الدائب بينه وبين آفته .. ولسوف يظل هذا الصراع محتدما فى نفسه وسلوكه خلال مراحل طويلة من حياته .. وما اكثر المظاهر والمواقف الأخرى التى تبدى فيها هذا الصراع خلال سيرته .. ولكننا سنكتفى بنموذج واحد لهذا الصراع ، اخترناه هذه المرة من مرحلة متأخرة من حياته ، بعد ان حصل على الدكتوراه من جامعة السوربون بفرنسا ، وعين مدرسا للتاريخ القديم بالجامعة المصرية الاهلية ..

هاهو ذا يتهيأ لالقاء محاضرته الأولى فى تاريخ اليونان القديم ، ومن المعروف ان تاريخ اى بلد لايستقيم فهمه الا بمقدمة تصف جغرافيته ، وكان باستطاعة طه حسين ان يكتفى بان يقدم لطلابه وصفا اجماليا لجغرافية اليونان يعتمد فيه على قراءاته حول هذه الناحية ، ولكن موظفى الجامعة فوجئوا بهقبل الدرس يطلب اليهم وضع خريطة اليونان فى قاعة المحاضرات ..

« سمع الموظفون ذلك فانكروه ، ولكنهم اضمروا انكارهم واجابوه الى ما اراد ، واقبل الفتى على مجلسهفانبا المستمعين بانه سيصف لهم بلاد اليونان من جنوبها الى شمالها ،وليس عليهم الا ان يتبعوه بابصارهم على هذه اللوحة المصورة . ثم اخذ فى الحديث فلم يلجلج ولم يتردد ، والطلاب يسمعون باذانهم ويتبعون بابصارهم حتى انقضت ساعة الدرس وقد اتم الفتى ما اراد من الوصف الجغرافى لبلاد اليونان .

وكان لروت باشا حاضرا هذا الدرس ، فلما تفرق الطلاب دعا الفتى فاشبعه ثناء وتقريظا وتشجيعا . ولم تمض ايام بعد تلك الليلة السعيدة حتى اقبل على دار الفتى ذات ضحى شاب من موظفى القصر ، فانبأه بانه قد اقبل يدعوه للقاء رئيس الديوان ... (الذى) همس فى اذنه : ان مولانا يحب ان يراك.»(٢٧)

فماذا تسمى هذا التصرف من جانب طه حسين ان لم يكن تحديا للعاهة وللمبصرين معا ؟ ! .. الا تلمح وراء هذا الجهد الذى يبذله نفس الرغبة القديمة فى لفت الأنظار اليه واثارة الاعجاب فى النفوس بدلا من الرثاء والاشفاق ؟ .. ان كان هذا موضع شك فاليك ما كتبه بعد نصف قرن عن الاثر الذى تركته تلك المحاضرة فى نفوس مستمعيها :

«شهد الله لقد عرض هذا الوصففملك قلوب الذين استمعوا له ، وملأ نفوسهم رضا عنه واعجابا به . » (٢٨)

اما السر الكامن من وراء هذا الجهد المتحدى الذى اثار كل هذا الاعجاب فانهيهون منه ويرد الفضل فيه لزوجه .

« .. لم يصنع فى اعداد هذا الدرس الا ان سمع لزوجه واطاع .. ارادت زوجه ان تفهمه الوصف الجغرافى لبلاد اليونان ،فاخذت قطعة من الورق وصاغتها فى شكلها على نحو ما صاغت الطبيعة تلك البلاد . ثم ارادت ان تصور ما فى هذه البلاد من الجبل والسهلالذى يضيق حينا ويتسع حينا ، ومن البحار التى تأخذها من اكثر جهاتها ، فصورت ذلك بارزا فى هذه القطعة من الورق ثم اخذت يد الفتى

(٢٧) « الايام » ، جـ ٣ ، ص ص ١٥٠ ـ ١٥٢ .

(٢٨) المصدر السابق : ص ١٥٠ .

وجعلت تمرها على هذه الورقة بعد ان افترضت معه انها تبدا من الجنوب وتمضى الى الشمال، وتنحرف مرة الى الشرق ومرة الى الغرب، لتبين له مواقع البحر، ولتبين له الأماكن التى تضيق حينا وتتسع حينا، والتى كانت تقوم فيها المدن القديمة. ومازالت به حتى فهم ذلك حق الفهم واعاده عليها فاطمانت اليه..»(٢٩)

ننتهي من هذا الى ان صراع طه حسين مع آفته وما ترتب عليها من آثار نفسية واجتماعية يمثل مقوما اساسيا من مقومات شخصيته، وقد انعكس هذا الصراع على كثير من مواقفه الانسانية والفكرية، وكان طه حسين يتخذ فيها دائما دور المتمرد على عاهته الرافض لعطف الناس واشفاقهم، الحريص على اثارة اعجابهم حينا، وسخطهم حينا آخر، واهتمامهم فى كل حين.

ولسوف يتيح الأزهر لهذه الخاصية النفسية فرصة النمو والتضخم، بما زوده به من علم وفقه باللغة وقدرة غير محدودة على الجدل، وبما غذى به نفسه المتمردة من اسباب السخط والثورة.. مما كان له أعمق الأثر فى صياغة شخصيته وبناء ثقافته.

(٣)

إتقان العقلة

«اقبل الى القاهرة والى الأزهر يريد ان يلقي بنفسه فى هذا البحر فيشرب منه ما شاء الله ان يشرب، ثم يموت فيه غرقا..»

اصبح الأزهر يمثل الأمل الاكبر والأوحد فى نظر الطفل الضرير للخلاص من سجنيه المادى والمعنوى، وليحتل فى الاسرة، وفى القرية، مكانة ممتازة كتلك التى يحتلها أخوه الشيخ الفتى.

ولقد يكفى هذا الحافز لكي يدفعه الى الاجتهاد فى حفظ القرآن والفية ابن مالك وغيرها من المتون التى عينها له اخوه استعدادا لامتحان القبول بالأزهر، ولكنه لايكفى – وحده – لتحقيق ذلك التفوق الكبير السريع الذى وسم سنوات دراسته الأولى بالأزهر، وانما لابد – مع هذا الحافز – من قدر غير عادى من الذكاء، وحافظة قوية شحذتها العاهة، ثم ميل فطرى للمعرفة وظما للعلم لا يعرف الرى.

واذا لم يكن من الطبيعي، ولا من المقبول أن يحدثنا طه حسين فى سيرته الذاتية عن ذكائه غير العادى، فان حياته وكتاباته كلها حافلة بالشواهد التي لاتحصى على ذكائه الخارق. أما حافظته الحديدية فقد اشار اليها اكثر من مرة فى مثل قوله:

«.. كان الصبى قوى الذاكرة، فكان لايسمع من الشيخ كلمة الا حفظها، ولا رأيا الا وعاه، ولا تفسيرا الا قيده فى نفسه. وكثيرا

(٢٩) المصدر السابق: ص ١٥٠.

ماكان يعرض البيت وفيه كلمة قد مضى تفسيرها أو اشارة الى قصة قد قصها الشيخ فيما قدم من درسه ، فكان صاحبنا يعيد على الشيخ ماحفظ من قصصه وتفسيره وما قيد من آرائه وخواطره ونقده لصاحب الحماسة وشراحها ، وتصحيحه لرواية أبي تمام ، واكماله للمقطوعات التي كان أبو تمام يرويها. واذا الشيخ يحب الفتى ويكلف به ، ويوجه اليه الحديث في أثناء الدرس ، ويدعوه اليه بعد الدرس .. » (٤٠) ، وقوله :

« .. ولكن أخا الصبي حاول أن يحفظ المعلقات ، فحفظ منها معلقة امرىء القيس ومعلقة طرفة . كان يردد الأبيات بصوت مرتفع والصبي يسمع فيحفظ ، لم لم يلبث أن اشرك الصبي معه في الحفظ ... واقبل أخو الصبي ذات يوم ومعه مقامات الحريري، فجعل يحفظ بعضها رافعا صوته بالقراءة والصبي يحفظ صامتا ، لم اشركه في الحفظ كما اشركه في حفظ المعلقات ، ومضيا في ذلك حتى حفظا عشر مقامات .. » (٤١)

ويحدثنا طه حسين عن ميله الفطري الى المعرفة قائلا :

« كان من أول أمره طلعة لا يحفل بما يلقى من الأمر في سبيل أن يستكشف ما لا يعلم وكان ذلك يكلفه كثيرا من الألم والعناء.. »(٤٢)

وهذا الميل الفطري للمعرفة زاد من توقه للالتحاق بالأزهر لأنه سيلقى فيه ــ على حد تعبيره : « شيئا لم يكن يعرفه ، ولكنه كان يحبه ويندفع اليه دفعا . طالما سمع اسمه وأراد أن يعرف ما وراء هذا الاسم وهذا العلم .

وكان يشعر شعورا غامضا ولكنه قوي بأن هذا العلم لا حد له ، وبأن الناس قد ينفقون حياتهم كلها ولا يبلغون منه الا أيسره.. وكان قد سمع من أبيه الشيخ ومن أصحابه الذين كانوا يجالسونه من أهل العلم أن العلم بحر لا ساحل له ، فلم يأخذ هذا الكلام على أنه تشبيه أو تجوز ، وانما أخذه على أنه الحق كل الحق . وأقبل الى القاهرة والى الأزهر يريد أن يلقى بنفسه في هذا البحر فيشرب منه ماشاء الله له أن يشرب لم يموت فيه غرقا. وأي موت أحب الى الرجل النبيل من هذا الموت الذي يأتيه من العلم ويأتيه وهو غرق في العلم .. » (٤٣)

ويتحدث طه حسين فيما بعد عن مذهبه في الحياة فيقول انه لم يعرفه الا شيئا فشيئا لأن ظروف الحياة هي التي استخرجته من أعماق طبيعته ، ويضيف :

« وأول ما استكشفت من هذا المذهب خصلة أرى انها قد صحبتني منذ الصبا وهي الظمأ الشديد الى المعرفة . الظمأ الذي لايطفئه اكتساب العلم وانما يزيده قوة وشدة والتهابا. فأنا لا أحصل نصيبا من المعرفة الا اغراني بأن أحصل شيئا آخر أبعد منه مدى وأشد عمقا . وليس في هذا نفسه شيء من الغرابة . فاذا كانت حاجة من عاش لا تنقضي ، فحاجة من ذاق المعرفة أشد الحاجات وأعظمها اغراء بالتزيد فيها . وأكبر الظن أن هذه الآفة التي ألمت بي أول الصبا هي التي أذكت في نفسي هذه

(٤٠) « الأيام » ، جـ ٢ ، ص ١٦١ .

(٤١) « الأيام » ، جـ ٢ ، ص ١٥٦ ، ١٥٧ .

(٤٢) « الأيام » ، جـ ١ ، ص ١٩ .

(٤٣) « الأيام » ، جـ ٢ ، ص ١٦ ، ١٧ .

الجدوة ، فهي قد صرفتني عن كثير مما يشغل المبصرين وحرمت على الوانا من جدهم ولعبهم ، ويسرتني لما خلقت له من الدرس والتحصيل انفق فيهما من القوة والجهد والفراغ ماينفقه غيرى فيما يضطربون فيه وما يختلف عليهم من الوان الحياة وخطوبها . » (٤٤)

• • •

بهذه المواهب وبهذه الروح الطلعة اقبل طه حسين على دروسه في الأزهر . ولم يقتصر اثر شقيقه على اغرائه بالالتحاق بالأزهر ليفوز بمكانة كمكانته ، وانما تجاوز ذلك الى آثار اهم واعمق بكثير طبعها في نفس الصبي وعقله طوال سنى دراسته الازهرية ، من خلال اشرافه على دراسته وتوجيهه لها ، ثم من خلال احاديثه الكثيرة عن الأزهر واساتذته ، ومحاوراته المتصلة حول ذلك مع رفاقه من شباب الأزهر .

ولكم اعجب الصبي الصغير بتلك الجماعة من الشبان المجدين الذين « . . عرفوا في الأزهر كله بانهم انجب طلاب الأزهر واخلقهم بالمستقبل السعيد . فكان من المعقول ان يسعى اليهم الأوساط من زملائهم يلتمسون التفوق في الاتصال بهم . . » (٤٥) واعجب بصفة اخص بما كانوا يروونه من جدلهم مع أساتذتهم واحراجهم لهم ، يرون في ذلك مظهرا من اهم مظاهر التفوق والظهور على الاقران . هاهو ذا الشيخ الفتى يقرأ مع بعضهم درسا في اصول الفقه والصبي ينصت اليهم . . « فيتحرق شوقا الى ان تتقدم به السن ستة اعوام او سبعة ليستطيع ان يفهمه وان يحل الغازه ، ويفك رموزه ويتصرف فيه كما كان يتصرف اولئك الشبان البارعون ، ويجادل فيه أساتذته كما كان يجادل فيه اولئك الشبان البارعون . . » (٤٦)

ولم يكن هؤلاء الشبان يكفون عن احاديثهم تلك ومناقشاتهم حتى وهم يتناولون طعامهم ، وخلال هذه الاحاديث وحدها لم يكن الصبي طه حسين يضيق باهمال الاخرين له وعدم اهتمامهم بامره ، لانه كان يجد فيها غذاء لعقله وفضوله . . اى غذاء :

« . . كان هؤلاء الشباب من طلاب العلم ينفقون ساعة حلوة من ساعات حياتهم ، وكان الصبي يهمل اهمالا تاما لا تلقى اليه جملة ، ولا يحتاج الى ان يرجع على احد جوابا . وكان ذلك احب اليه وآثر عنده ، فقد كان يروقه ان يسمع ! وما اشد اختلاف الوان الحديث التي كان يسمعها حول هذه المائدة المستديرة المتقشفة التي كانوا يسمونها « الطبلية » . . » (٤٧)

حتى اذا فرغوا من طعامهم اخذوا يستعيدون ما سمعوه من شيوخهم « . . يسخرون من هذا مرة ومن ذاك اخرى ، وهم يعيدون اعتراض احدهم على هذا الشيخ او ذاك ، او اعتراض غيرهم على هذا الشيخ او ذاك ، وهم يجادلون هذا الاعتراض ، يراه بعضهم قويا مفحما ، ويراه بعضهم سخيفا لايغنى شيئا ، وقد اخذ احدهم مكان الطالب المعترض ، واقام سائرهم حكما في هذه المناظرة وربما تدخل الحكم في المناظرة بين حين وحين ، يرد احد المتناظرين الى القصد ان جار عنه ،

---

(٤٤) « هذا طه حسين » ، باقلام نخبة من الشرق والغرب ، اشرف عليه د . طه حسين ، دار الهلال ، ١٩٥٩ ، ص ٣٩ — ٤٠ .

(٤٥) « الايام » ، جـ ٢ ، ص ٦٥ .

(٤٦) « الايام » ، جـ ٢ ، ص ٢٠ .

(٤٧) المصدر السابق : ص ٢٤ .

او يؤيد احد المتناظرين بحجة قد اهملها او دليل قد ند عنه ... والصبى مطرق منحن فى مكانه ... يلحظ مايجرى حوله ، ويسمع مايقال حوله ، فيفهم منه قليلا ويعجزه أكثره عن الفهم ، ولكنه يعجب بما فهم وبما لم يفهم ويسأل نفسه متحرقا متى يستطيع ان يقول كما يقول هؤلاء الشباب ، وأن يجادل كما يجادلون .. » (٤٨)

وهكذا اغرم طه حسين منذ صباه الباكر بالجدل وتاق الى اتقانه والتفوق فيه شأن أخيه ورفاقه الذين استحوذوا على اعجابه واتخذهم مثله الأعلى فى دراساته وسلوكه أثناء طلبه العلم بالأزهر وافاد من علمهم الكثير ، كما تدرب على الجدل على ايديهم ، اذ وجده وسيلة ناجحة للظهور وتأكيد الذات واثارة الاعجاب فى نفوس الآخرين .

ورسب هذه المعانى فى نفسه ما لمسه من اعجاب ابيه الشيخ بجدل اخيه الفتى مع اساتذته حتى « .. كان يعيد على أصحابه بعض ماكان ابنه يقص عليه من زيارات الشيخ الفتى للأستاذ الامام والشيخ بخيت ، ومن اعتراض الشيخ الفتى على اساتذته اثناء الدرس واحراجه لهم ، وردهم عليه بالعنف وبالشتم وبالضرب أحيانا .

وكان الصبى يشعر بلذة ابيه لهذه الأحاديث ورضاه عنها ، فيتزيد ويتكثر ويخترع منها ما لم يكن ، ويحفظ ذلك فى نفسه ليقصه على اخيه اذا عاد الى القاهرة .. » (٤٩)

ولذلك فقد كان من الطبيعى أن يغرم طه حسين « بالفنقلة » الأزهرية ، « وهى الكلمة التى نحتها الشيخ المرصفى مما كان يردده الأزهريون عند توجيه الاعتراض من قولهم فان قلت كذا قلنا كذا .. » (٥٠) وأن يسعى لاتقانها والتفوق فيها باعتبارها وسيلته للجدل والاعتراض والمحاجة ، ومن ثم الظهور على اقرانه ، والاقتراب من تلك الفئة البارزة من شباب الأزهر . يقول عن « الفنقلة » واتقانه لها فى عامه الثانى بالأزهر :

« واقبل صاحبنا على دروسه فى الأزهر وغير الأزهر من المساجد . فامعن فى الفقه والنحو والمنطق واخذ يحسن « الفنقلة » التى كان يتنافس فيها البارعون من طلاب العلم فى الأزهر على المنهج القديم ، ويسخر منها المسرفون فى التجديد ، ولا يعرض عنها المجددون المعتدلون .. » (٥١)

وانه ليعجب بأحد شيوخه الأزهريين ، وما اقل ما اعجب بهم ، لأنه كان يجيد « الفنقلة » ، فقد كان « يرى فى فنقلة الشيخ عبد المجيد الشاذلى حول الأزهرية وحاشية العطار ما يكفيه ويرضيه .

وقد بقيت فى نفسه آثار لا تمحى من درس الأزهرية هذا ، ففيه تعلم الفنقلة حقا .. » (٥٢)

وسرعان ما برع طه حسين فى « الفنقلة » حتى اتعب استاذه الذى تعلمها عليه ، ولكنه كان استاذا دمثا سمح النفس ، لم يملك الا ان يبدى اعجابه بالشيخ الصبى ويدعو له بالتوفيق .. » وكان أول ذلك هذا الكلام

(٤٨) المصدر السابق : ص ٢٨ ، ٢٩ .

(٤٩) « الايام » ، جـ ٢ ص ١٢٤ ، ١٢٥ .

(٥٠) د . محمد طه الحاجرى : « الرحلة الأزهرية من حياة طه حسين » ، مجلة « الثقافة » ، العدد ٢٢ ، يوليو ١٩٧٥ ، ص ٣٢ .

(٥١) ، (٥٢) الايام ، جـ ٢ ، ص ١٢٩ .

الكثير والجدال العقيم حول قول المؤلف « وعلامة الفعل قد » ، فقد القى صاحبنا ما اثير حول هذه الجملة البريئة من الاعتراضات والاجوبة ، واتعب شيخه حوارا وجدالا حتى سكت الشيخ فجاة اثناء هذا الحوار ، ثم قال في صوت حلو لم ينسه صاحبنا قط ، ولم يذكره قط الا ضحك منه ورق له : « الله حكم بيني وبينك يوم القيامة » . قال ذلك في صوت يملاه السأم والضجر ، ويملاه العطف والحنان ايضا . وآية ذلك انه بعد ان اتم الدرس واقبل الصبي ، ليلثم يده كما كان الطلاب يفعلون ، وضع يده على كتف الصبي ، وقال له في هدوء وحب : « شد حيلك الله يفتح عليك » .

وعاد الصبي مبتهجا بهذه الكلمات والدعوات ، قانيا بها اخاه وانتظر به اخوه موعد الشاي . فلما اجتمع القوم الى شايهم قال للصبي مداعبا : قرر لنا « وعلامة الفعل قد » . فامتنع الصبي حياء اول الامر ، ولكن الجماعة الحت عليه ، فاقبل يقرر ما سمع وما وعى وما قال ، والجماعة صامتة تسمع له ، حتى اذا فرغ نهض اليه ذلك الكهل الذي كان ينتظر الدرجة فقبل جبهته وهو يقول : « حصنتك بالحي القيوم الذي لاينام »

اما الجماعة فاغرقت في الضحك . واما الصبي فاغرق في الرضا عن نفسه ، وبدا منذ ذلك الوقت يعتقد انه اصبح طالبا بارعا نجيبا .

وقوى هذا الراى في نفسه ان زملاءه في درس النحو التفتوا اليه وجعلوا يستوقفونه بعد الدرس ، او يدنون منه قبل الدرس . فيسالونه ويتحدثون اليه ، ثم يعرضون عليه ان يعدوا معه الدرس قبل الظهر . وقد اغراه هذا العرض فترك درس القطر ، وجعل يطالع مع زملائه هؤلاء ، يقرءون له ويأخذون في التفسير ، وجعل هو يسبقهم الى هذا التفسير ويستبد به دونهم ، فلا يقاومونه وانما يسمعون منه ويصغون اليه . وجعل ذلك يزيده غرورا الى غرور ، ويخيل اليه انه قد بدا يصبح استاذا . » (٥٢)

نحن الآن امام شخصية جديدة بدات تستوعب العلم بنهم شديد ، وتظهر تفوقا يلفت انظار الاساتذة والطلاب على السواء ، تتشبع ما جبلت عليه من رغبة في التفوق والامتياز لتعوض ما حرمها الله من نعمة البصر ، وتغير باصرار وعناد نظرة العطف والاشفاق ، وتغتصب بدلا منها الاعجاب والتقدير باي ثمن ... ولقد كانت « الفنقلة » كما راينا احدى وسائلها الهامة في تحقيق ذلك كله ، ومن هنا كان الاهتمام باتقانها والتفوق فيها .. ومن الحق انها تركت في نفس طه حسين « آثارا لا تمحى » فظلت سمة بارزة من سمات اسلوبه الذي يعتمد على اثارة الاعتراضات والرد عليها . وتفنيدها كوسيلة للوصول للحقيقة التي يريد تقريرها ، واكد هذه السمة وقواها دراسته المبكرة للمنطق بالرغم من انه لم يكن من الدروس المقررة عليه (٥٤) وحبه الشديد له ، (٥٥) فهو الآخر وسيلة ناجعة للجدل وعنصر قوة » للفنقلة » واثارة الاعتراضات والرد عليها في اطار قواعد الفكر المنظم التي يعلمها المنطق ..

●●●

من هذا التفوق المبكر وما يولد في النفس من غرور واعتداد بالنفس ، ومن

---

(٥٣) « الايام » جـ ٢ ، ص ص ١٢٩ – ١٣١ .

(٥٤) « الايام » جـ ٢ ، ص ١١٧ .

(٥٥) « الايام » جـ ٢ ، ص ١٢٩ .

اعجاب الدارس الصغير برفاقاخيه المتفوقين وبما يسمعه من أحاديثهم ، تولدت استهانته بأساتذته وعلمهم القليل ، فيقول :

« .. **كان يفهم دروسه الأولى فى غير مشقة ، وكان ذلك يغريه بالانصراف عن حديث الشيخ الى التفكير فى بعض ما سمع من اولئك الشبان النجباء** ... وكان الصبى لايفهم معنى لهذه الأسماء ولا لتتابعها ولا لهذه « المنمنة » المملة ، وكان يتمنى انتنقطع هذه المنمنة وان يصل الشيخ الى الحديث ، فاذا وصل اليه سمعه الصبى ملقيا اليه نفسه كلها فحفظه وفهمه ، **واعرض عنتفسير الشيخ** لانه كان يذكره ما كان يسمع فى الريف من امام المسجد ، ومن ذلك الشيخ الذى كان يعلمه أوليات الفقه » (٥٦)

ولقد كان فى كثير من شيوخ الأزهر وقتذاك ما اغرى الصبى بالسخرية بهم والاستهانة بعلمهم . ففى اول أيامه بالأزهر حضر مع اخيه درسا فى الشريعة لشيخمرموق وسمعه يقول :

« .. ولو قال انت طلاق او انت ظلام او انت طلال او انت طلاة وقع الطلاق ولا عبرة بتغيير اللفظ » .. يقول ذلك متغنيا به مرتلا له ترتيلا فى صوت لايخلو منحشرجة لكن صاحبه يحتال فى أن يجعله عذبا . ثم يختم هذا الغناء بهذه الكلمةالتى اعادها طوال الدرس : « فاهم يا ادع » . (٥٧) (اى ياجدع!)

وبعد ان كان الصبى مقبلا على الدرس بكل تجلة واكبار ، وقد اجتمعت شخصيته « كلها حينئذ فى اذنيه » على حد تعبيره .. اذا به يقسم بعد ذلك « انه احتقر العلم من ذلك اليوم » . (٥٨)

وهذا شيخ آخر كان يؤثر عنه قوله :
« .. مما من الله على به انى أستطيع ان اتكلم ساعتين فلا يفهم أحد عنى ولا افهم انا عن نفسى شيئا ... » (٥٩)

وهذا شيخ ثالث « .. غليظ الطبع ، يقرا فى عنف ويسال الطلاب ويرد عليهم فى عنف . وكان سريع الغضب ، لايكاد يسال ، حتى يشتم ، فان الح عليه السائل لم يعفه من لكمة ان كان قريبا منه ، ومن رمية بحذائه ان كان مجلسه منه بعيدا . وكان حذاء الشيخ غليظا كصوته جافيا كثيابه ... وكانت نعله قد ملئت بالمسامير ... ففكر فى الطالب الذى كانت تصيبه مسامير هذا الحذاء فى وجهه او فيما يبدو من جسمه !

من اجل هذا اشفق الطلاب من سؤال الشيخ وخلوا بينه وبين القراءة والتفسير والتقرير والغناء .. » (٦٠)

والجزء الثانى من «الأيام» حافل بامثال هذه الصور الساخرة المعيبة لشيوخ الأزهر ولوازمهم المضحكة ونواقصهم ، وما اكثر ما تحدث الطلاب الكبار والصغار « بجهل شيوخهم وتورطهم فى الوان الخطأ المضحك الذى كان بعضه يتصل بالفهم وبعضه يتصل بالقراءة .. » (٦١)

(٥٦) « الايام » ، جـ ٢ ، ص ٢٠ ، ٢١ .
(٥٧) « الايام » ، جـ ١ ، ص ١٤٤ .
(٥٨) « الايام » ، جـ ١ ، ص ١٤٤ .
(٥٩) « الايام » ، جـ ٢ ، ص ١٣٩ .
(٦٠) « الايام » ، جـ ٢ ، ص ١١٥ .
(٦١) « الايام » ، جـ ٢ ، ص ١٤١ .

وليت امر اولئك الشيوخ اقتصر على الجهل والقصور العلمى ، بل كثيرا ماتجاوزه الى نقائص خلقية زادت من سخط الصبى وازدرائه لاساتذته .

« .. لم يكن يسلم من هذه العيوب احد . فاما هذا الشيخ فقد كان شديد الحقد على زملائه واقرانه ، شديد المكر بهم والكيد لهم ، يلقاهم مبتسما فلا يكاد يفارقهم حتى يقول فيهم اشنع القول ويسعى بهم اقبح السعى . واما هذا الشيخ الآخر فقد كان رقيق الدين ، يظهر التقوى اذا كان فى الأزهر أو بين اقرانه ، فاذا خلا الى نفسه والى شياطينه اغرق فى اثم عظيم .

وكان هؤلاء العابثون ربما سموا اولئك الشياطين الذين كان الشيخ يخلو اليهم ويشاركهم فى الاثم ، وكان كبار الطلاب يتندرون على هذا الشيخ او ذاك ، لانه كان يعنى عناية خاصة بهذا الفتى أو ذاك ، ويلقى نظرات خاصة على هذا الفتى او ذاك ، ولا يستقر على كرسيه اذا حضر هذا الفتى او ذاك .

وكانت الغيبة والنميمة اشيع واشنع ماكان يذكر من عيب الشيوخ . فكان الطلاب يذكرون سعي ذلك الشيخ بصديقه الحميم عند شيخ الأزهر او عند الشيخ المفتى ، وكانوا يذكرون أن شيخ الأزهر كان اذنا للنمامين ، وان الشيخ المفتى كان يترفع عن الاستماع لهم ويلقاهم بالزجر القاسى العنيف .. »(٦٢)

ولذلك كله لم يكن من الغريب أن يتعرض طه حسين لمواقف صدام مع عدد كبير من شيوخه ، وأن تورثه هذه المواقف عنادا على عناد واستهانة على استهانة ، وتزيد من حرصه على مجادلة شيوخه واحراجهم .

فقبل أن يبدأ دراسته النظامية بالأزهر تلقى هذه الصدمة القاسية من احد الشيوخ :

« .. اقبل اليوم المشهود ، فانبىء الصبى بعد درس الفقه انه سيذهب الى الامتحان فى حفظ القرآن توطئة لانتسابه الى الأزهر .. لم يكد يدنو من الممتحنين حتى ذهب الوجل فجاة ، **وامتلا قلبه حسرة والما ، وثارت فى نفسه خواطر لاذعة لم ينسها قط ،** فقد انتظر ان يفرغ الممتحنان من الطالب الذى امامهما واذا هو يسمع احد الممتحنين يدعوه بهذه الجملة التى وقعت فى اذنه ومن قلبه اسوأ وقع « **اقبل يا اعمى** » ولولا ان اخاه اخذ بذراعه فانهضه فى غير رفق وقاده الى الممتحنين فى غير كلام لما صدق ان هذه الدعوة اليه سيقت اليه ، فقد كان تعود من اهله كثيرا من الرفق به وتجنبا لذكر هذه الآفة بمحضره .... » (٦٣)

هذه الصدمة — او اللطمة — القاسية التى تلقاها فى أيامه الاولى بالأزهر والتى « **لم ينسها قط** » .. ينبغى الا ننساها نحن ايضا خلال رصدنا لعوامل سخطه وتمرده على الأزهر ومناهجه وشيوخه ..

ومع تقدم الصبى فى السن وتفوقه فى العلم وما صاحب ذلك من ازدياد لثقته بنفسه بدا يعرف كيف يرد اللطمة حين يوجهها له شيخ آخر :

« .. ذات يوم جادل الشيخ فى بعض ماكان يقول . فلما طال الجدل غضب الشيخ وقال للفتى فى حدة ساخرة :

— اسكت يا أعمى ما انت وذاك !

---

(٦٢) « الأيام » ، جـ ٢ ، ص ١٣٢ .

(٦٣) « الأيام » ، جـ ٢ ، ص ١٠١ ، ١٠٢ .

فغضب الفتى واجاب الشيخ فى حدة :

ـ ان طول اللسان لم يثبت قط حقا ولم يمح باطلا .

فوجم الشيخ ووجم الطلاب لحظة ، ثم قال الشيخ لطلابه :

ـ انصرفوا اليوم فهذا يكفى .

ولم يعد الفتى منذ ذلك اليوم الى دروس الشيخ ، بل جهل كل ماكان من امرها . » (٦٤)

وفى مرة اخرى كاد اختلافه مع احد اساتذته حول تفسير بيت من الشعر أن يؤدى الى معركة حامية : « .. قال الشيخ : فانك وقح وقد كان يكفى ان تكون غبيا . قال الغلام : ولكن هذا لا يدل على مرجع الضمير (فى البيت) . فسكت الشيخ لحظة ثم قال : « انصرفوا ، فلن استطيع ان اقرأ وفيكم هذا الوقح » .

ونهض الشيخ ، وقام الغلام ، وقدكاد الطلاب يبطشون به لولا ان حماه زملاؤه وكانوا من اهل الصعيد . حموه بأن احاطوا به واشهروا نعالهم فتفرق الناس ، واى الازهريين لم يكن يفرق فى ذلك الوقت من نعال اهل الصعيد . » (٦٥)

غير ان جدل طه حسين مع شيوخه لم يكن يتخذ دائما هذا الطابع العنيف ، بل كثيرا ماكان يتسم بقدر من الفكاهة وخفة الظل اذا كان شيخه على قدر من السماحة وسعة الصدر كالشيخ الشاذلى الذى مر بنا ذكره او كالشيخ بخيت الذى يروى عنه هذه الواقعة الطريفة :

« .. وكان الفتى ربما جادل الشيخ فاطال الجدال . وقد اسرف الجدال مرة فى الطول حتى تاخر الدرس عن ابانه ، وتصايح الطلاب من جوانب المسجد الحسينى بالشيخ ان حسبك فقد نفد الفول . فاجابهم الشيخ فى غنائه الطريف : لا والله لا نقوم حتى يقتنع هذا المجنون . ولم يكن بد للمجنون من أن يقتنع ، فقد كان هو ايضا حريصا على ان يدرك الفول قبل أن ينفد . » (٦٦)

وقد ظل هذا الجدل ، العنيف منه وغير العنيف ، ابرز سمات المجاور طه حسين فى علاقته بشيوخه الازهريين حتى ليقول عن نفسه :

« .. أخذ الغلام يناقش الأستاذ فى بعض ماكان يقول **كدابه مع اساتذته جميعا** .. » (٦٧)

وتحمل نتيجة لذلك ماتحمل مما اشرنا الى بعضه ، ومما سنشير الى بعضه الآخر فى الفصل التالى ، دون ان يقلع عن هذه العادة التى تمكنت منه وظلت ملازمة له ، حتى بعد ان هجر الأزهر والتحق بالجامعة ، فما اكثر ماجادل الشيخ محمد المهدى الذى يقول عنه :

« .. ولقد اذكر انى كنت اثقل التلاميذ عليه فى الجامعة ، فما كنت اترك له درسا

---

(٦٤) « الايام » ، جـ ٢ ، ص ١٥٢ ، ١٥٣ .

(٦٥) « الايام » ، جـ ٢ ، ص ١٢٧ ، ١٢٨ .

(٦٦) « الايام » ، جـ ٢ ، ص ١٥٠ .

(٦٧) « الايام » ، جـ ٢ ، ص ٦٧ .

دون أن اغاضبه مناقشة وانقالا في المناقشة، حتى اذا بلغ به الغضب اقصاه سكت عنه .. » (٦٨)

ولن يصعب علينا بعد ذلك أن نلمس أثر هذا الغرام الشديد بالجدل واضحا في أسلوبه وبخاصة في مقالاته الصحفية ومعاركه السياسية والأدبية ، وما اكثرها .. وحتى أبحاثه ودراساته الأدبية لم تخل من أثر لهذا الغرام . يكفى أن نتمثل هنا – مؤقتا – بهذه الفقرة من كتابه الشهير «في الأدب الجاهلي»

« .. هذا نحو من البحث في تاريخ الجاهليين ولغتهم وأدبهم جديد ، لم يألفه الناس عندنا من قبل ، واكاد اثق بأن فريقا منهم سيلقونه ساخطين عليه ، وبأن فريقا آخر سيزور منه ازورارا . ولكني على سخط اولئك وازورار هؤلاء أريد أن أذيع هذا البحث .. » (٦٩)

• • •

هل نفهم مما سبق أن طه حسين لم يتعلم في الأزهر ، طوال السنوات الثماني التي جاوره فيها ، غير « الفنقلة » والجدل بالحق وبالباطل ؟

وهل تعنى كثرة مآخذه على شيوخه وما رواه من نوادرهم ونواقصهم انه لم يفد منهم شيئا طوال هذه السنوات ؟

لقد سألته سنة ١٩٦٣ عما أفاده من دراسته بالأزهر فكانت اجابته :

« أفدت من الدراسة في الأزهر شيئا كثيرا جدا ، وهو الحرص الشديد على التعمق في فهم النصوص وتجنب السطحية والعلم المحفوظ . ودراسة الأزهر في تلك الايام كانت تمتاز بتنشئة الملكات التي تتيح الفهم والتعمق والصبر على البحث ، وليس هذا بالشيء القليل . » (٧٠)

ولقد أشرنا فيما سبق الى دراسته للفقه والمنطق والتوحيد والنحو ، ورضاه عن « فنقلة » شيخه « الشاذلي » ، ونضيف أنه رضى كذلك عن عدد آخر من شيوخه وأفاد منهم الكثير ، ومن أهمهم الشيخ عبدالله دراز الذي يقول عنه :

« ... كان حظ الغلام في النحو خيرا من حظه في الفقه ، فقد سمع القطر والشذور على الشيخ عبد الله دراز رحمه الله ، فوجد من ظرف الأستاذ وسوته العذب وبراعته في النحو ومهارته في رياضة الطلاب على مشكلاته مازاده في النحو حبا . » (٧١)

اما أهم ما أفاده طه حسين من دراسته الطويلة بالأزهر فهو تلك الدروس التي كان يحضرها في الضحى والتي وصفها بعض شيوخه « بالقشور الضالة المضلة » . (٧٢) والتي لم يلبث شيخ الأزهر أن أوقف تدريسها، ونظرا لأهمية هذه الدروس في تكوين ثقافة طه حسين ومنهجه في الدرس والبحث ، فقد رأينا أن نخصها بوقفة غير قصيرة .

---

(٦٨) طه حسين « حديث الأربعاء » ، دار المعارف بمصر ، ص ٤٣ .

(٦٩) طه حسين ، « في الأدب الجاهلي » دار المعارف بمصر ، ٢٧ ، ١٩٢٢ ، ص ٥٨ .

(٧٠) فؤاد دوارة ، « عشرة ادباء يتحدثون » ، دار الهلال ، ١٩٦٥ ، ص ١٧ .

(٧١) « الأيام » ، جـ ٢ ، ص ١٣٦ .

(٧٢) « الأيام » ، جـ ٢ ، ص ٧٩ .

(٤)

أستاذ القشور

« .. حب الاستاذ ودرسه قد اثرا في نفسي تأثيرا شديدا ، فصاغاها على مثاله ، وكونا لي في الادب والنقد ذوقا على مثال ذوقه .. »

تتلمذ طه حسين على أساتذة عديدين، أولهم « الشيخ محمد جاد الرب الشهير بنحلة » (٧٣) الذي احفظه القرآن ثلاث مرات في كتاب القرية ، وتبعه القاضي الشرعي الذي قرأ معه الفية ابن مالك (٧٤) ومفتش الطريق الزراعية الذي جود عليه القرآن الكريم (٧٥) ثم تتلمذ على أساتذة كثيرين في الأزهر ألممنا بجوانب من سيرته مع بعضهم في الفصل السابق ، ولسوف يتتلمذ في قابل أيامه على عدد كبير من أساتذة الجامعة المصرية القديمة من المصريين والمستشرقين ، بالاضافة الى تتلمذه على لطفي السيد والشيخ عبد العزيز جاويش ، وأساتذة جامعتي مونبلييه والسوربون ، « والكوليج دي فرانس » وقد ترك بعضهم أعمق الآثار في ثقافته ومنهج تفكيره ، ولكن احدا منهم لم يؤثر فيه مثلما اثر استاذه الأزهري سيد بن علي المرصفي ، ولم يلهج قلمه ولسانه بذكر أي منهم كما لهج بذكر ذلك الشيخ الأديب .

لقد سمع به أول ما سمع من أخيه ورفقته من شباب الأزهر المتفوقين : « .. في ذات يوم من أول العام الدراسي أقبل أولئك الشباب متحمسين أشد التحمس لدرس جديد يلقى في الضحى ، ويلقى في الرواق العباسي ، ويلقيه الشيخ سيد المرصفي في الادب ، وسموا ديوان الحماسة .

وكانوا قد فتنوا بهذا الدرس حين سمعوه فلم يعودوا الى غرفاتهم حتى اشتروا هذا الديوان ، وازمعوا ان يحضروا الدرس وان يعنوا به وان يحفظوا الديوان نفسه ... وقد جعل اخو الصبي يحفظ ديوان الحماسة ويحفظه لأخيه ... وكانوا (الشيخ الفتى وأصحابه) كثيرا ما يقصون حديث الشيخ اليوم وعبثه بهم وتندره على أساتذتهم وعلى كتبهم الأزهرية ... وكان صاحبنا يسمع أحاديثهم ، فيبتهج لها أشد الابتهاج ، ويشتاق الى هذا الدرس أشد الشوق . ولكن أولئك الشباب لم يلبثوا أن أعرضوا عن هذا الدرس كما أعرضوا عن غيره من دروس الأدب لأنهم لم يروه جدا ، ولأنه لم يكن من الدروس الأساسية في الأزهر ، وانما كان درسا اضافيا من هذه الدروس التي انشأها الأستاذ الامام، والتي كانت تسمى دروس العلوم الحديثة ، وكانت منها الجغرافيا والحساب والادب . ولأن الشيخ كان يسخر منهم فيسرف في السخرية ، ويعبث بهم فيغلو في العبث .. وانقطع من صاحبنا ذكر الأدب بعد ان حفظ من ديوان الحماسة جزءا صالحا . ثم أشيع ذات يوم أن الشيخ المرصفي سيخصص يومين من أيام الأسبوع لقراءة المفصل للزمخشري في النحو . فسعى صاحبنا الى هذا الدرس

(٧٣) مجلة « الادب » ، العدد الثامن ، السنة السابعة ، يناير ١٩٦٣ ، ص ٤٣٥ .

(٧٤) « الأيام » ، جـ ١ ، ص ٧٣ .

(٧٥) « الأيام » ، جـ ١ ، ص ١١٤ .

الجديد . ولم يسمع للشيخ مرة ومرة حتى احبه وكلف به ، وحضر درس الادب في أيامه من الاسبوع ، ولزم الشيخ منذ ذلك الوقت . » (٧٦)

ومن طريق الشيخ المرصفي بدات علاقة طه حسين الحقيقية بالادب ، بحيث يمكن القول بانه لو لم تقم هذه الصلة بين الغلام وشيخه لكان من الجائز الا يتعلق قلبه بحب الادب ويتخصص في دراسته كما فعل . فلقد كان أخوه الشيخ الفتى ورفاقه، وهم مرشدوه وناصحوه ومثله الاعلى في الدراسة الازهرية ، مشغولين بعلمهم الازهري التقليدي «وفناقلهم» عن الاهتمام بالادب وحبه ، ورغم تفوقهم الذي ذكرنا لم تتح لاى منهم ملكة الذوق الادبي ، ولذلك كثرت سخرية الشيخ المرصفي بهم حين « .. رآهم غير مستعدين لهذا الدرس الذي يحتاج الى الذوق ولا يحتمل الفتقلة . وساء ظنهم به ، فراوه غير متمكن من العلم الصحيح ولا بارع فيه ، وانما هو صاحب شعر ينشد وكلام يقال ، ونكت تضحك ثم لا يبقى منها شيء . » (٧٧)

اما راى الشيخ المرصفي في تلك المجموعة من الشباب المجتهد فقد أيده طه حسين بلا تحفظ ، واكده بما رواه من انصرافهم قبل ذلك عن درس الادب الذي كان يلقيه الشيخ الشنقيطي لانهم لم يستسيغوه (٧٨) . بالرغم من تحدثهم .. « بانهم لم يروا قط ضريبا للشيخ الشنقيطي في حفظ اللغة ورواية الحديث سندا ومتنا عن ظهر قلب » (٧٩) وكان حضورهم لتلك الدروس اول مناسبة سمع فيها الصبي بالادب عند وصوله الى القاهرة(٨٠) كما خرج منها بحفظ حصيلة غير قليلة من المعلقات ومقامات الحريري والهمداني وخطب نهج البلاغة وعدد من القصائد الاخرى ، التي شرع أخوه في حفظها كنتيجة لحضوره دروس الشيخ الشنقيطي في الأدب ، وان لم يحسن فهمها او تذوقها . (٨١)

واما رأى تلك المجموعة من الطلاب في الشيخ المرصفي فقد زينه لهم غرور الشباب وانهماكهم في دروسهم الازهرية التقليدية ، وهناك أكثر من شاهد على مجانبته للحق وعلى ان الشيخ المرصفي كان من أعلم اساتذة جيله باللغة والأدب .

يقول طه حسين :

« استاذنا الجليل سيد بن علي المرصفي اصح من عرف بمصر فقها في اللغة ، واسلمهم ذوقا في النقد واصدقهم رأيا في الأدب واكثرهم رواية للشعر ، ولا سيما شعر الجاهلية وصدر الاسلام . » (٨٢)

ويقول المحقق الثبت محمود محمد شاكر عن طه حسين واستاذه المرصفي :

---

(٧٦) « الايام » ، جـ ٢ ، ص ص ١٥٨ - ١٦١ .
(٧٧) « الايام » ، جـ ٢ ، ص ١٦٠ .
(٧٨) « الايام » ، جـ ٢ ، ص ١٥٦ .
(٧٩) « الايام » ، جـ ٢ ، ص ١٥٤ .
(٨٠) « الايام » ، جـ ٢ ، ص ١٥٤ .
(٨١) « الايام » ، جـ ٢ ، ص ١٥٦ ، ١٥٧ .
(٨٢) « الايام » ، جـ ٢ ، ص ١٥٦ ، ١٥٧ .

« .. عرفته محبا لعربيته حبا شديدا ، حريصا على سلامتها ، متذوقا لشعرها ونثرها احسن التذوق ، وعلمت ان هذا الحرص وهذا التذوق كان لمرة من ثمار قراءته على المرصفي ، فاني **لم ار احدا كان يحب العربية ويحرص على سلامتها ، ويتذوق بيانها كشيخنا المرصفي** رحمة الله عليه ، ولم ار لأحد تأثيرا في سامعه كتأثير الشيخ في سامعه .. » (٨٣)

اما قبل ان يعرف طه حسين الشيخ المرصفي فقد كان اتصاله بالأدب « .. على هذا النحو المضطرب المختلط ، وجمع في نفسه اطرافا من هذا الخليط من الشعر والنثر . ولكنه لم يقف عند شيء من ذلك ولم يفرغ له ، وانما كان يحفظ منه ما يمر به حين تتاح له الفرصة . ثم يمضي لشأنه وفنائله .. » (٨٤)

ولقد حدثنا الدكتور طه حسين في عدة مواضع من مؤلفاته عن عمق تأثير الشيخ المرصفي في ثقافته الأدبية واللغوية والنقدية . ففي تقديمه لأول كتاب ينشر له سنة ١٩١٥ ، وهو « ذكرى ابي العلاء » يقول :

« حب الاستاذ ودرسه قد اثرا في نفسي تأثيرا شديدا ، فصاغاها على مثاله ، وكونا لها في الأدب والنقد ذوقا على مثال ذوقه .

ايثارا للبدوي الجزل على الحضري السهل ، وكلفا بمناحي الاعراب في فنون القول ، وتبرّؤا من تكلف المولدين لانواع البديع وانتحالهم لألوان الفلسفة والمنطق ، وبغضا شديدا لحكم الضرورة في الشعر ، وللفظ السهل المهلهل يقع بين الالفاظ الجزلة الفخمة ، الى غير ذلك مما هو الى مذهب القدماء من ائمة اللغة ورواة الشعر أدنى منه الى مذهب المحدثين من الادباء والنقاد .

كل قديم في هذا المذهب جيد خليق بالاعجاب لرصانته ومتانته ، وكل جديد فيه رديء سفساف لحضارته وهلهلته . فاذا كان من المحدثين من اخذ نفسه بمذاهب القدماء ، فسلك مسالكهم وتأثر بخطاهم فهو حقيق ان نقراه وننظر فيه ، والا فدرسه لالسنتنا فساد ولملكاتنا كساد ، وعلينا ان نلقي بيننا وبينه من الصد والاعراض حجابا صفيقا .

مسلم بن الوليد ، وحبيب بن اوس ، وابو الطيب المتنبي ، وابو العلاء المعرى ، قوم تكلفوا البديع ، واخضعوا المعنى للفظ ، وتعمقوا في درس مذاهب الفلاسفة ، ولم يخل كلامهم من يونانية تباعد بينهم وبين مذهب العرب البادين ، فدرسهم خطل ، والعناية بهم حمق ، والاعراض عنهم الى الشعراء المطبوعين اصابة وتوفيق .

كنا نسمع من استاذنا الجليل في كل يوم سماعا موصولا غير مقطوع ، فلم نكتف بالطاعة والاذعان بل غلونا في مقت هؤلاء الشعراء حتى رأينا بغضهم علينا حقا ، والنعي عليهم لادبنا مكملا ، وحتى كنا نسمع البيت من الشعر لا يعجبنا ، فاذا اردنا المبالغة في ذمه وتقبيحه قلنا :

---

(٨٣) « مجلة الكاتب » ، العدد ١٦٨ مارس ١٩٧٥ ، ص ٢٨ . وقد اتيح للكاتب آناء عمله مديرا للمطبوعات بدار الكتب المصرية ان يعثر على نسخة قديمة من كتاب « اساس البلاغة » للزمخشري طبعت بالمطبعة الوهابية سنة ١٢٩٩ هـ (١٨٨٢ م) وقد صححت وروجعت بالقلم بدقة ، وفي الصفحة الاخيرة منها كتب بنفس القلم « صححت هذا الجزء بنفسي وهو صالح للطبع » والتوقيع « سيد المرصفي » ، وعن هذه الطبعة القديمة المصححة أصدرت دار الكتب طبعتها لهذا السفر النفيس سنة ١٩٢٢ ، الامر الذي يؤكد اهله بالثقة .

(٨٤) « الأيام » ، جـ ٢ ، ص ١٥٨ .

ما اشبهه بشعر المتنبي ، وما اظهر اسلوب ابي العلاء فيه ، وانا لنجهل المتنبي وابا العلاء الجهل كله . » (٨٥)

الى ان يقول :

« .. مذهب الاستاذ المرصفي نافع النفع كله اذا اريد تكوين ملكة في الكتابة وتاليف الكلام ، وتقوية الطالب في النقد وحسن الفهم لاثار العرب ، وليس يريد الاستاذ اكثر من ذلك . ولكن هذا المذهب وحده لايكفى لاجادة البحث عن الاداب وتاريخها على المنهج الحديث . والمذهب الذي احدثته الجامعة في درس الاداب العربية بمصر نافع النفع كله لاستخراج نوع من العلم لم يكن لنا به عهد مع شدة الحاجة اليه ، وهو تاريخ الاداب تاريخا يمكننا من فهم الامة العربية خاصة ، والامم الاسلامية عامة فهما صحيحا : حظ الصواب فيه اكثر من حظ الخطا ، ونصيب الوضوح فيه اوفر من نصيب الغموض .. » (٨٦)

ثم عاد في مقدمة كتابه الشهير « في الشعر الجاهلي » الذي صدر سنة ١٩٢٦ يذكر منهج استاذه في درس الادب ويقارن بينه وبين منهج الجامعة فيقول تحت عنوان « درس الأدب في مصر » :

« في مثل هذا الشهر من سنة ١٩١٥ كنت املي مقدمة « لذكرى ابي العلاء » عندما اردت اذاعته في الناس وكنت الاحظ في هذه المقدمة ان قد كان في درس الادب بمصر مذهبان : احدهما مذهب القدماء الذي كان يمثله الاستاذ الشيخ سيد المرصفي (*) ، حين كان يفسر لتلاميذه في الازهر « ديوان الحماسة » لابي تمام أو كتاب « الكامل » للمبرد او كتاب « الامالي » لأبي على القالي ينحو في هذا التفسير مذهب اللغويين والنقاد من قدماء المسلمين في البصرة والكوفة وبغداد ، مع ميل شديد الى النقد والتجريح ، وانصراف شديد عن النحو والصرف وما الف الازهريون من علوم البلاغة . والآخر مذهب الاوربيين الذى استحدثته الجامعة المصرية بفضل الاستاذ « نلينو » ومن خلفه من المستشرقين ، والذي كان ينحو في درس الاداب العربية نحو النقاد ومؤرخي الاداب ، حين يعرضون لدرس الاداب الاوروبيةالحيةاو الاداب الاوربية القديمة . وكنت الاحظ أن الفرق بين المذهبين عظيم . وكنت الاحظ ان كلا المذهبين لابد منه اذا اردنا ان نتقن الآداب العربية اتقانا صحيحا ، ونفقه تاريخها فقها مقاربا ، وننشىء في نفوس الطلاب ملكة النقد والكتابة ونأخذهم بمناهج البحث المنتج .. » (٨٧)

الى ان يقول :

« .. وعرف الازهر الشريف شيئا غريبا يقال له ادب اللغة ، هو شر الف مرة ومرة مما عرفته دار العلوم ومدرسة القضاء ، وما رايك في ادب يدرسه قوم لا صلة بينهم وبين الادب يقلدون فيه تقليدا كما يقلدون في الفقه ، نستغفر الله ! بل هم يقلدون في الفقه عن علم الفقه ، ويقلدون في الأدب عن جهل بالأدب ! وكم كان لاذعا ذلك الالم الذى احسسته يوم رايت الاستاذ الشيخ سيد المرصفي يلتمس الكتب المدرسية في « ادب اللغة » ليتعلم منها

---

(٨٥) « تجديد ذكرى ابي العلاء » ، دار المعارف بمصر ١٩٦٨ ، ط ٧ ، ص ٥ ، ٦ .

(٨٦) المصدر السابق ، ص ٧ ، ٨ .

(*) توفي الاستاذ بعد ذلك رحمه الله في رمضان عام١٣٤٩ .

(٨٧) « في الادب الجاهلي » ، ط ٢ ، لجنة التاليفوالترجمة والنشر ، ١٩٣٣ ، ص ١ ، ٢ .

كيف يدرس الادب على النظام الجديد ، ليرضي حاجة الأزهر الى النظام وكلفه بهذا الرقي الذي لم يكن في حقيقة الأمر الا انحطاطا وضعة ، والذي نرجو ان يبرأ منه الازهر في وقت قريب . » (٨٨)

وقد سالت الدكتور طه حسين سنة ١٩٦٢ :

ـ من هم أساتذتك الذين لهم فضل كبير في توجيهك وتكوين ثقافتك ؟

فكانت اجابته :

ـ « **اولهم الشيخ** سيد علي المرصفي **الذي وجهني الى الدراسة الادبية** ، ثم اثنان من المستشرقين الايطاليين انتفعت بدروسهما في الجامعة الى ابعد حد . » (٨٩)

وواضح بعد هذا ان علاقة طه حسين باستاذه المرصفي كانت علاقة انسانية عميقة تجاوزت مايكون عادة بين التلميذ والاستاذ ، وهو يؤكد ذلك بقوله :

« .. بدات اختلف اليه ولما أعد السادسة عشرة ، فلزمته اربع سنين ما أذكر اني انقطعت عن درسه ، أو تخلفت عن مجلسه ، ولم يقف الامر بيني وبينه على ما يكون بين الاستاذ والتلميذ من الصلة ، بل نشأ بيننا نوع من من المحبة يشوبها في نفسي الاجلال والاكبار ، وفي نفسه العطف والحنان ، وبعث كلينا على أن يتعصب لصاحبه ، ويناضل عنه ، على نحو ما يكون بين الابناء البررة والآباء المشفقين .

سعدت بهذا الحب قديما ، وساظل سعيدا به طوال الدهر ، لانه صادف قلبي في غضارة الطفولة ، ونضارة الصبا ، ولانه حب مصدره العلم لم تفسد عنصره المادة ، ولم تكدر جوهره مآثم هذه الحياة . » (٩٠)

ولم يكن الشيخ المرصفي يكتفي بالسخرية من شيوخ الازهر ومناهجهم وتقاليدهم والازراء بسلوكهم واخلاقهم ، مما كان من اهم العوامل في تقريبه الى نفس الفتى المتمرد على ذلك كله ، وتاجيج نيران خصومته لهم على نحو ما علمنا في الفصل السابق ، وانما كان الشيخ يقدم بسلوكه الجاد الملتزم ، البسيط مع ذلك ، نموذجا انسانيا فريدا استحوذ على اعجاب الفتى وجعله يتخذه مثله الأعلى في الحياة .

مثل هذه العلاقة الحميمة بين الشيخ المرصفي وتلاميذه كان لابد ان تثير غضب شيوخ الازهر الاخرين وحقدهم ، خاصة وقد شاع ما يقوله الشيخ المرصفي وتلاميذه فيهم من سخرية وتندر ، في حلقات الدرس وخارجها ، وقد بدا هذا الغضب يسفر عن وجهه في علاقة طه حسين ببعض شيوخه الذين كان يستفزهم بكثرة شغبه ومناقشاته ، وربط أكثر من شيخ بين هذا الشغب وعلاقة طه حسين بالشيخ المرصفي :

« .. اخذ الغلام يناقش الأستاذ في بعض ما كان يقول . . . ولكن رد الشيخ عليه فافحمه والجمه وملأ قلبه في وقت واحد غيظا وازدراء وخجلا . قال الشيخ للغلام : دع عنك هذا يابني ، فانك لا تحسنه ، **وانما تحسن هذه القشور التى تقبل عليها في الضحى ، فاما اللباب فلم تخلق له ولم يخلق لك .** وضحك الشيخ وتضاحك الطلاب ، واستحيا الغلام أن يقوم من الدرس قبل تمامه ، فاقام على مضض حتى انصرف مع غيره من الطلاب . وكانت

---

(٨٨) المصدر السابق ، ص ٥ .

(٨٩) فؤاد دوارة ، « عشرة ادباء يتحدثون » ، ص ١٨

(٩٠) « تجديد ذكرى ابي العلاء » ، ص ٥ .

القشور التى عرض بها الشيخ والتى كان الغلام يقبل عليها فى الضحى هى دروس الادب وكتاب الكامل للمبرد خاصة. ومنذ ذلك الوقت سقط الشيخ فى نفس الغلام وبغض اليها .. » (٩١)

وانصرف الغلام الى شيخ آخر يتلقى عليه البلاغة ، وفى اول درس حضره له لم يستطع « ..ان يصبر على ما كان يسمع ، فاخذ يجادل الشيخ ، ولكنه لم يكد يفعل حتى قطع الشيخ عليه كلامه وقال فى صوته الهادىء المطمئن :

ــ « اسكت يابني فتح الله عليك وغفر لك ووقانا شرك وشر امثالك ، اتق الله فينا ولا تشاركنا فى هذا الدرس فتفسد علينا امرنا ، **وانصرف الى ما انت فيه من هذه القشور الضالة المضلة التي تقبل** عليها فى الضحى » .

وتضاحك الطلاب ، ووجم الغلام ، واستأنف الشيخ قراءته وتفسيره فى صوته الهادىء المطمئن الرزين . واقام الغلام على مضض حتى انصرف الطلاب ، فانصرف معهم ثائرا محزونا وقد اعرض من دروس البلاغة وانفق بقية عامه يخرج من درس القشور اذا كان الظهر فيمضى الى دار الكتب فى باب الخلق فيمكث فيها الى ان يحين اغلاقها قبيل الغروب .. » (٩٢)

وهكذا اخذت الهوة تتسع بين الشيخ المرصفى وتلاميذه وبين غالبية اساتذة الازهر ، فلم « يكن للشيخ حديث الى تلاميذه اذا تجاوز درس الادب الا الازهر وشيوخه وسوء مناهج التعليم فيه ، وكان الشيخ قاسيا اذا طرق هذا الموضوع . وكان نقده لاذعا وتشنيعه على اساتذته وزملائه اليما حقا . ولكنه كان يجد فى نفوس تلاميذه هوى ، وكان يؤثر فى نفس هذا الفتى خاصة ابلغ تأثير واعمقه . » (٩٣)

وقد نفر ذلك من الشيخ عددا كبيرا من تلاميذه الذين آثروا السلامة فلم يثبت حوله الا عدد قليل من ابرزهم طه حسين وزميلاه الزناتى والزيات « فكونوا عصبة صغيرة ولكنها لم تلبث ان بعد صوتها فى الازهر وتسامع بها الطلاب والشيوخ وتسامعوا خاصة بنقدها للازهر وثورتها على التقاليد وبما كانت تنظم من الشعر فى هجاء الشيوخ والطلاب واذا هى بغيضة الى الازهريين مهيبة منهم فى وقت واحد » (٩٤)

وكان لا بد ان يتخذ غضب الشيوخ على هذه العصبة صورة اكثر حدة وعنفا ، وقد اتاح لهم طه حسين هذه الفرصة برأى جرىء اعلنه ..

« .. كان صاحبنا يعد مع احد صديقيه درس الكامل فعرضت لهم هذه الجملة فى كلام المبرد :

« ومما كفرت الفقهاء به الحجاج قوله والناس يطوفون بقبر النبى ومنبره : « انما يطوفون برمة واعواد » . فانكر صاحبنا ان يكون فى كلام الحجاج مايكفى لتكفيره وقال لقد اساء الحجاج ادبه وتعبيره ولكنه لم يكفر . وسمع بعض الطلاب ذلك فانكروه ثم تناقلوه .

---

(٩١) « الايام » ، جـ ٢ ، ص ٧٦ ، ٧٧ .

(٩٢) « الايام » ، جـ ٢ ، ص ٧٩ .

(٩٣) « الايام » ، جـ ٢ ، ص ١٦١ ، ١٦٢ .

(٩٤) « الايام » ، جـ ٢ ، ص ١٦٣ ، ١٦٤ .

وان فتياننا الثلاثة لفى مجلسهم حول الشيخ عبد الحكم عطا واذا هم يدعون الى حجرة شيخ الجامع فيذهبون واجمين لايفهمون شيئا . فاذا دخلوا على الشيخ « حسونة » لم يجدوه وحده وانما وجدوا من حوله اعضاء مجلس ادارة الأزهر وهم من كبار العلماء فيهم الشيخ بخيت والشيخ محمد حسنين العدوى والشيخ راضى وآخرون . ويلقاهم الشيخ متجهما ثم يأمر رضوان رئيس المشدين ان يدعو من عنده من الطلاب . فيقبل جماعة من الطلاب فيسألهم الشيخ عما عندهم . ويتقدم احدهم فيتهم هؤلاء الفتية بالكفر لمقالتهم فى الحجاج ثم يقص من امرهم الأعاجيب .

وكان هذا الطالب ماهرا حقا فقد احصى على هؤلاء الفتية كثيرا جدا مما كانوا يعيبون به الشيوخ ومما كانوا يعيبون به الشيخ بخيت والشيخ محمد حسنين والشيخ راضى والشيخ الرفاعى ، وكانوا جميعا حاضرين فسمعوا بآذانهم آراء هؤلاء الفتية فيهم . وشهد طلاب آخرون بصدق هذا الطالب فى كل ما قال . وسئل الفتية ولم ينكروا مما سمعوا شيئا . ولكن الشيخ لم يحاورهم ولم يداورهم وانما دعا اليه رضوان فامره فى شدة بمحو اسماء هؤلاء الطلاب الثلاثة من الأزهر لأنه لايريد مثل هذا الكلام الفارغ ثم صرفهم عنه فى عنف . فخرجوا وجلين قد اسقط فى ايديهم لا يعرفون ماذا يصنعون » (٩٥) .

وفى الوقت نفسه الفى شيخ الأزهر درس « الكامل » الذى كان يلقيه الشيخ المرصفى « وكلفه قراءة المغنى لابن هشام ونقله من الرواق العباسى الى عمود فى داخل الأزهر .. » (٩٦)

وكان ذلك كافيا لكى يخفف الشيخ المرصفى كثيرا من حدته وغلوائه ، فلما كان الدرس التالى « وهم الفتى ان يقول له بعض الشيء اسكته فى رفق وهو يقول : « لا - لا ، عاوزين ناكل عيش » . **ولم يعرف الفتى انه حزن منذ عرف الأزهر كما حزن حين سمع هذه الجملة من استاذه** ، فانصرف عنه ومعه صديقاه وان قلوبهم ليملؤها حزن عميق . »(٩٧)

ومنذ ذلك اليوم تغيرت علاقة الفتى بشيخه الأثير وداخل علاقتهما كثير من الوهن والفتور فقد « شاق حتى بأحب ماكان فى الأزهر الى نفسه وهو المدرس الشيخ السيد المرصفى ، فاعرض عنه كل الاعراض لا زهدا فيه ولا نفورا منه ولكن سخطا على الشيخ رحمه الله لأنه اذعن لشيخ الأزهر واسرف فى الاذعان واعرض عن معابثة تلاميذه وتوهم أن الجواسيس قد ارصدت له وبثت عليه ، فتحفظ فى كل ما كان يقول، وكره أن يسمع من تلاميذه بعض ماكانوا يأخذون فيه اذا جلسوا اليه من عبث بالشيوخ وخوض فى حديثهم !! فتركه الفتى يأكل العيش .. واصبح لا يلقاه الا يوم الجمعة يسعى اليه فى بيته ، فينفق معه ساعات حلوة حرة ، يقول فيها ما يشاء ، ويسمع ما يشاء الشيخ أن يقول ، وما أكثر ما كان الشيخ يقول ! » (٩٨)

●●●

(٩٥) « الايام » ، جـ ٢ ، ص ١٦٨ ، ١٦٩ .
(٩٦) « الايام » ، جـ ٢ ، ص ١٧٠ .
(٩٧) « الايام » ، جـ ٢ ، ص ١٧١ .
(٩٨) « الايام » ، جـ ٢ ، ص ١٦٢ ، ١٦٣ .

اظلت بعض الشيء في عرض سيرة الشيخ سيد المرصفي واثره القوي في طه حسين لاكثر من سبب :

اولها ، ان هذا الاستاذ الكبير عميق الثقافة ، اصيل الذوق ، ثائر الراي ، لا نكاد نعرف عنه شيئا ، لانه لم يترك مؤلفات معروفة ولولا هذه الصفحات التي كتبها عنه تلميذه الوفي طه حسين لضاع ذكره ولما عرفنا عنه شيئا ، وهذا نفسه هو السبب الثاني الذي دفعني الى الاهتمام بهذه الصفحات الصادقة لانها لا ترسم صورة رائعة الصدق للاستاذ فحسب ، وانما تمثل في الوقت نفسه خصلة الوفاء المتاصلة في التلميذ النابغ .

ويبقى بعد ذلك ان هذه الصفحات ترسم لنا في دقة وجلاء صورة واحد من شيوخ الازهر المتحررين في اوائل القرن ، فقد كان الشيخ المرصفي من اشياع الاستاذ الامام الشيخ محمد عبده كما علمنا ، فكان ذلك من اهم اسباب تحرره وثورته على الاوضاع والمناهج السائدة في الازهر ، وكان في الوقت نفسه من اهم اسباب اضطهاده وتخويفه بعد تنحية الاستاذ الامام، على النحو المؤثر الذي عرضه طه حسين فقدم لنا صورة محزنة لقهر الرجال الاحرار تحت ضغط حاجات العيش والحاح الحاجة، وهو ماحاول طه حسين الا يتورط فيه خلال نضاله الفكري الطويل ..

اما اهم ما تعلمه طه حسين من الشيخ المرصفي ، وما حرص على الاحتفاظ به حتى آخر رمق في حياته ، فهو حب الحرية والدعوة اليها ما استطاع الى ذلك سبيلا ، واعتبار الادب من اهم وسائل الدعوة للحرية . يقول :

« .. كانت نفوس هؤلاء الفتية ضيقة بالازهر ، فزادها الشيخ به ضيقا . وكانت نفوسهم شيقة الى الحرية ، فحط الشيخ ودروسه عنها القيود والاغلال .

وما اعرف شيئا يدفع النفوس ، ولاسيما النفوس الناشئة الى الحرية والاسراف فيها احيانا كالادب ، وكالادب الذي يدرس على نحو ماكان الشيخ المرصفي يدرسه لتلاميذه . » (٩٩)

ودراسة هذه المرحلة من حياة طه حسين طالب العلم بالازهر لاتكمل دون الالمام بثلاث بيئات اخرى كان لكل منها اثرها الواضح في تكوين شخصيته وثقافته ومنحى تفكيره ، وهي بيئة المطلات الصيفية التي كان يقضيها بقريته ويسرف خلالها في قراءات متنوعة مع بعض اقرانه من ابناء الازهر والمدارس ، ثم بيئة كبار المثقفين والكتاب المطربشين التي قدمه لها استاذه احمد لطفي السيد ، وقبل ذلك بيئة الربع القديم الذي سكنه مع شقيقه بحي الجمالية ، والتي يوضح اهميتها بقوله : « على هذا الربع اقبل وفي هذه البيئة عاش . واكبر الظن ان ما اكتسب من العلم بالحياة وشؤونها والاحياء واخلاقهم لم يكن اقل خطرا مما اكتسبه في بيئته الازهرية من العلم بالفقه والمنطق والتوحيد . » (١٠٠)

---

(٩٩) « الايام » ، جـ ٢ ، ص ١٦٢ ، ١٦٣ .

(١٠٠) « الايام » ، جـ ٢ ، ص ٩٨ .

(٥)

طول اللسان

« ما أسرع ما انزلق الفتى من هذا النقد السخيف الى طول اللسان وشيء من الشتم لم تكن بينه وبين النقد صلة .. »

عرفنا طه حسين فتى ازهريا مشاغبا لا يكاد يكف في الدرس عن الجدل مع شيوخه ومحاولة احراجهم ، ولا يكف لسانه خارج الدرس عن النيل منهم وتسفيههم ، وقد ملأه احساسه بالتفوق على اقرانه بكثير من الزهو والغرور ، فبدأ يستقل بآرائه ويتطرف فيها ويحرص على اذاعتها ليصدم زملاءه ويفوز بالمزيد من اعجابهم وتقديرهم .

وكان من الطبيعي أن يتربص به شيوخ الأزهر ليضعوا حدا لشغبه وتطاوله ، وقد تركناه ـ في الفصل السابق ـ في لقاء عنيف مع شيخ الأزهر وعدد من اساتذته ، أعلنه الشيخ في نهايته بفصله من الأزهر مع زميليه الزيات والزناتي، فلم يرتدع الفتى مع ذلك وانما مضى مع احد زميليه « فيما تعودا ان يمضيا فيه من العبث بالطلاب والشيوخ » (١٠١) .

ولم يكتف بذلك لأنه « .. لم يكن يعرف رفقا ولا لينا ، فلم يسع الى احد ولم يتوسل الى الشيخ بأحد ، وانما كتب مقالا عنيفا يهاجم فيه الأزهر كله وشيخ الأزهر خاصة ويطالب بحرية الرأى . وماذا يمنعه من ذلك وكانت « الجريدة » قد ظهرت وكان مديرها يدعو كل يوم الى حرية الرأى .

وذهب صاحبنا بمقاله الى مدير الجريدة فتلقاه لقاء حسنا فيه كثير من العطف والاشفاق . وقرأ المقال ثم دفعه ضاحكا الى صديق له كان في مجلسه يومئذ ، فالقى الصديق نظرة على هذا المقال ثم قال غاضبا : لو لم اكن قد عوقبت على ما جنيت من ذنب لكانت هذه المقالة وحدها كافية لعقابك .... ثم قال له (مدير الجريدة) : اتريد ان تشتم الشيخ وتغضب الأزهر ، ام تريد ان يرفع عنك هذا العقاب ؟ قال الفتى : بل اريد ان يرفع عني هذا العقاب ، وان استمتع بحقى من الحرية . قال مدير الجريدة : فدع لي اذا هذه القصة وانصرف راشدا .

وقد انصرف الفتى ، ثم لم يلبث أن تبين وتبين معه صاحباه ، أن شيخ الأزهر لم يعاقبهم ولم يمح اسماءهم من سجلات الأزهر ، وانما أراد تخويفهم ليس غير » (١٠٢).

ولا يكف طه حسين بعد ذلك من شغبه على شيوخه الأزهريين وتشنيعه بهم في كل مناسبة ، ولا يكتفي باطلاق لسانه فيهم ، بل يطلق العنان لقلمه أيضا ، بعد أن عرف طريقه للنشر ، فيعرضه ذلك لمتاعب أخرى أشد وطأة ، ليس أهونها حرمانه من الفوز بدرجة العالمية بنفسه .

(١٠١) « الأيام » ، جـ ٢ ، ص ١٧١ .

(١٠٢) « الأيام » ، جـ ٢ ، ص ١٧٢ ، ١٧٣ .

فكان ذلك آخر عهده بالازهر ، ولكنه لم يكن آخر عهده بالشغب على اساتذته الازهريين .

فقد مر بنا كيف كان اثقل التلاميذ على الشيخ محمد المهدى فى دروس الأدب العربى بالجامعة فما كان يترك درسا دون أن يرهقه بالجدل والمناقشة » وربما اضحك منه الطلاب ، لانه كان لا يحقق ما يروى من الشعر .. » (١٠٣)

وكان الرجل سمحا ما يكاد الفتى يحييه حتى يقبل عليه راضيا ضاحكا وقد نسى كل شىء ، ولكن عنف الفتى على نفسه وعلى اساتذته جعله يصر على نقد الاستاذ فى رسالته الأولى للدكتوراه ، وصرح باسمه وعنف فى نقده ، « وكان الاستاذ من الممتحنين ، فضاق بهذا النقد ، وابى فى اثناء المداولة ان يمنح الفتى درجة الامتياز ، ولم يكن سبيل الى هذه الدرجة الا اذا اجمع عليها الممتحنون . فاضطرت اللجنة الى ان تنزل بالفتى من درجة فائق الى جيد جدا » (١٠٤)

ولم ينسها طه حسين للأستاذ ، فحينما اضطر للعودة الى مصر اثناء بعثته الى فرنسا ، حضر احد دروسه « ثم خرج فكتب عن هذا الدرس مقالا فى مجلة « السفور » نقد فيه الأستاذ نقدا مرا ممضا . واسرع الاستاذ فكتب الى مجلس الجامعة شاكيا من هذا التلميذ المتمرد طالبا الغاء بعثته عقابا له على هذا التمرد ، وكان ان امر المجلس بالتحقيق مع الفتى ، وكلف ثروت باشا وعلوى باشا ، رحمهما الله ، والأستاذ احمد لطفى السيد ، سؤال الفتى عن هذا المقال ، فلم ينكر من مقاله شيئا . ولم ير لأحد الحق فى ان يعاقبه على نقد حر جرىء ، لم يرد به الا الخير ، ولم ير لأحد حقا فى ان يسأله فى هذا النقد ، وتضاحك المحققون وكلف مجلس الجامعة الأستاذ احمد لطفى السيد ان يصلح بين الاستاذ الغاضب والتلميذ المتمرد ، فحضر الاستاذ لطفى السيد ذات مساء درس الشيخ ثم دعاه ودعا التلميذ الى العشاء ، وفى العشاء كان الصلح ، وعاد الفتى بعد ذلك الى اوروبا موفورا » (١٠٥) .

وهكذا اوشك طول لسانه ان يحرمه اتمام دراسته فى فرنسا ، كما حرمه من قبل الفوز بعالمية الأزهر ، وخفض درجة نجاحه فى دكتوراه الجامعة المصرية القديمة ، ورغم ذلك فلم يفكر فى العدول عن هذه الخصلة التى سببت له كل هذه المتاعب ، بعد ان اصبحت احدى سماته النفسية الثابتة ، ولعل ما كانت تحققه له من رضى نفسى يفوق بكثير ــ فى نظره ــ ما تسببه من متاعب .

الم تكن تضعه تحت الأضواء ، وتجعله موضع اهتمام وحديث كل من حوله ؟ وهل كان يروم شيئا اكثر من ذلك بحكم تركيبته النفسية التى حللنا ؟ فاذا حدث والحقت به شررا ماديا او معنويا فانه يهون بالمقارنة بهذه الغاية ، ولعله ان يضفى عليه كذلك ثوب الشهيد المناضل فى سبيل ما يؤمن انه الحق ، ومن اجل هذا يتعرض وهو الضعيف للاضطهاد والظلم من جانب الاقوياء من الشيوخ والأساتذة . وهى حالة تفضل بكثير ــ من وجهة نظره ــ ان يعيش فى الظلام مهملا لا يهتم به احد ولا يدور حوله جدل او خصام ، وانما يتلقى بين الحين والآخر نظرات العطف والرثاء بسبب عاهته .

●●●

---

(١٠٣) « الايام » ، جـ ٢ ، ص ٤٠ .

(١٠٤) « الايام » ، جـ ٢ ، ص ٤١ .

(١٠٥) « الايام » ، جـ ٢ ، ص ٤١ .

ولعلنا لاحظنا ان لسانه ذاك الطويل لم يعد يكتفي بالحديث العادى الحافل بالجدل والسخرية والتطرف فى الراى ، وانما أصبح يملى آراءه ونقده العنيف لينشر فى بعض الصحف والمجلات ، وانه لم يقتصر على النثر وانما تجاوزه الى الشعر فى هجائه لشيوخه .

فقد كان اتقانه لقول الشعر فى الغرض الذى يريد مظهرا من مظاهر تفوقه على اقرانه الأزهريين حتى كان بعض الطلاب الناشئين يسعون اليه ليتعلموا منه ومن زملائه المتفوقين الشعر والادب « فيغيظ ذلك نظراءهم من الطلاب الكبار ويزيدهم موجدة عليهم والتمارا بهم .. » (١٠٦) .

ولطه حسين أبيات قالها فى هجاء بعض شيوخ الأزهر ، ونضيف اله بدأ قول الشعر فى هذا الغرض نفسه ، فحينما عرضت له حادثة صغيرة مع أحد شيوخه « لم يرد الفلام الا عبثا به وتندرا عليه **وتفكها مع اترابه بقول الشعر فيه .** » (١٠٧)

ويحدثنا عن المجموعة القليلة التى صيغت حول الشيخ المرصفى ، وهو فى مقدمتها بطبيعة الحال فيقول انها .. « كانت تنظم من الشعر فى هجاء الشيوخ والطلاب .. » (١٠٨) .

غير ان الشعر لم يكن فى نظر طه حسين وسيلة للهجاء فحسب ، فقد حفظ كثيرا من نماذج الشعر القديم فى الوصف والغزل والحكمة الخ .. ومن ثم بدأت تتنوع الأغراض التى ينشد الشعر فيها ، وقد حفظت لنا مجموعات الصحف القديمة عددا غير قليل من هذه القصائد مختلفة الأغراض ، وأوضح ما يستلفت النظر فيها حرصها على محاكاة الشعر القديم ، حتى لتقول احدى الصحف فى تقديم قصيدة له بعنوان « حديث مع النيل » ، ولعل الشاعر هو الذى كتب بنفسه هذه التقدمة :

« لحضرة الشاعر الناثر ، صاحب اليراعة والبراعة ، **وقد ضرب فيها على القالب العربى، حتى لا تكاد ترى لها فرقا بينها وبين الشعر الجاهلى ..** » (١٠٩) .

والنزعة الوطنية التعليمية الواضحة فى هذه القصيدة تتردد اصداؤها فى عدة قصائد أخرى ، نلمس فيها حرصه على الاستجابة للمناسبات العامة والخاصة، كان يقول قصيدة طويلة فى مناسبة الاحتفال بالعام الهجرى الجديد (١١٠) ، ويقول اخرى فى تهنئة الشيخ عبد العزيز جاويش بخروجه من السجن (١١١) أو يهنىء صديقه الزيات بعقد قرانه (١١٢) وهكذا ..

ومن قصائد طه حسين فى تلك الفترة التى تكشف عن بعض ذات نفسه وعن طبيعته **العنيفة الساعية دائما للبروز والتفوق قصيدة** بعنوان « شكاة الأديب » نشرتها جريدة

(١٠٦) « الايام » ، جـ ٢ ، ص ١٦٨ .

(١٠٧) « الايام » ، جـ ٢ ، ص ٧٧ .

(١٠٨) « الايام » ، جـ ٢ ، ص ١٦٤ .

(١٠٩) مجلة « الأدب » ، يناير ١٩٦٣ ، ص ٤٥٦ .

(١١٠) سامى الكيالى : « مع طه حسين » جـ ٢ ، دار المعارف ، سلسلة « اقرأ » ٢٠١ ، ١٩٦٨ ، ص ص ٥٠-٥٢ .

(١١١) مجلة الادب ، العدد ٨ ، السنة السابعة ، يناير ١٩٦٣ ، ص ٤٦١ .

(١١٢) « مع طه حسين » ، جـ ٢ ، ص ٤٧ .

« مصر الفتاة » في ٢٧ نوفمبر سنة ١٩٠٩ ؛ يقول فيها :

« بيني وبين الزمان حرب
لا صنع الله للزمان

لن يبلغ الثار من زمان
من صال بالسيف والسنان

ان كان يغني البيان عني
فانني صاحب البيان

من حارب الدهر لم يسعه
الا رضاه بكل شان

لم امض عشرين ، غير انى
بلوت دهري كما بلاني

ما انا والحادثات الا
كالريح والاغصن اللدان

اميل بالنفس حيث مالت
مثبت الجاش والجنان

ان شكا البؤس كل ندب
فقد نجا منه شاعران

بينا نعانيه كان شوقي
يقصف في كرمة ابن هاني

وحافظ في القطار يلهو
مشرد الهم غير عاني .. » (١١٣)

وهذا التهجم الأخير على شوقي وحافظ ـ اكبر شاعرين وقتذاك ـ ينم عن المكانة التي كان طه حسين يطمح الى ان يرقاها بشعره ، يؤكد ذلك ما قاله الشيخ عبد العزيز جاويش وهو يقدمه ليلقي قصيدته في الاحتفال بالعام الهجري :

« .. لقد غاب حافظ عن احتفالنا هذا العام ، ولكن اذا كان حافظ قد غاب فان شاعرا كبيرا يتقدم اليكم ، وهو الشيخ طه حسين الكاتب القدير الذي تعرفونه بكثرة كتاباته ومقالاته .. » (١١٤) .

ويذكر طه حسين هذه الواقعة ويعلق عليها بقوله :

« .. واستقبلت قصيدته احسن استقبال وارويه حتى خيل الى الفتى انه قد اصبح حافظا او قريبا من حافظ .. » (١١٥) .

ومعنى هذا ان محاولات طه حسين الشعرية لم تكن محاولات هاو يتنفس بها عن مشاعره الخاصة والعامة فحسب،وانما هي تمثل جهدا كبيرا يبذل فيه كل طاقاته ليتسنم ارفع مكانة بين شعراء العصر ، والا لما قرن نفسه بحافظ وشوقي في احدى قصائده ، ولما قبل أن يقرنه استاذه جاويش بحافظ في مناسبة عامة ، وقد اسلفنا من حديث طه حسين نفسه عن غروره الشديد المتنامي في تلك السنوات المبكرة من حياته ، ما يبرر هذا الظن واكثر .

اما اغرب ما يتعلق بتلك المرحلة الشعرية من حياة طه حسين فيتمثل في تلك الالفية التي الفها ، وهو الشيخ الازهري ، باللغة

---

(١١٣) مجلة « الادب » ، يناير ١٩٦٣ ، ص ٤٦٤ .

(١١٤) « مع طه حسين » ، جـ ٢ ، ص ٥٠ .

(١١٥) « الايام » ، جـ ٣ ، ص ٢٤ .

العاميــة وقدمهــا للموســيقى كامل الخلعى ليلحنها ، ويقول فيها :

« انــا لولاك كنــت مــلاك
غير مسموح اهـوى سـواك

ســـامحنى

فـى العشاق انــا مشــتاق
ابكـى وانــوح بالأشــواق

صـــدقنى

مهدك قبـين نــور العـين
بالمفتــوح تهـوى التـين

جاوبنى .. الخ » (١١٦)

فى هذه الأغنية دليل آخر على انشغال طه حسين فى تلك المرحلة بالبحث الملح عن طريق يحقق له اكبر قدر من الشهرة ، ولو كان تأليف الأغانى .

وتمضي سنوات وسنوات ويحقق طـه حسين كل ما اراد من شهرة واكثـر ، فاذا استرجع هذه المرحلة الشعرية من حياته وجد من نفســه الشجاعة ليقول :

« .. واعرض عن الشعر كل الاعراض بعد ان استبان له انه لم يقل الشعر قط ، وانما قال سخفا كثيرا » (١١٧) .

وحين يذكره صديق بمطلع احدى قصائده القديمة لا يزيد على ان يرثى « .. لما اضاع من شبابه وما انفق من جهـده فى غـير طائل ولا غناء » (١١٨) .

وقد يكون فى راى الدكتور طه حســين فى شعره القــديم شيء من المغالاة ، ولكن دارس هذا الشعر مهما تساهل ووضع فى اعتباره صغر سن الشاعر وقت انشاده اذ لم يكن قد جاوز العشرين من عمـره ، وكل الظـروف الخاصــة والعامــة التى احاطت بنظمه لتلك القصائد ، فانه لن يراه رغم ذلك الا شـعرا تقليديا قليل القيمة يستخدم القوالب والصور والتعابير الموروثة ، وتغلب فيــه الصــنعة والافتعال على الاصــالة والابتكار ، ولا ينم عن شاعرية مطبوعة او يبشر بميلاد شاعر كبير .. ولو كان قائله غير طه حسين لما استحق اى دراسة او اهتمام ، فكل قيمته مستمدة مما حققه قائله بعد ذلك فى ميادين اخرى غير قول الشعر ، وقد يساعد بعضه على القاء المزيد من الضوء على جوانب من شخصيته ، وعلى الكشف عن بعض اهتماماته القديمة .

• • •

فى تلك المرحلة نفسها نشر طه حســين مجموعة من مقالات النقد الأدبى تغلب عليهــا نفس النوازع النفسـية التى دفعته لقول الشعر والغلو فى جدل شيوخه واحراجهم ، واهمها الرغبة فى لفت الأنظـار واثارة الانتبــاه بغية تحقيق الشهرة باسرع طريق ، وقد اذكاهـا فى نفســه قدر غير ضئيل من الغرور والافتتان بالنفس نتيجة لما حققه من تفوق على اقرانه وما اثاره هذا التفوق من اعجاب الأســاتذة والطلاب وتشجيعهم .

انطلاقا من هذا المنطق اختار طه حسين اشهر كتاب العصر واكثرهم رواجا وهو مصطفى

(١١٦) « مع طه حسين » ، جـ ٢ ، ص ٥٤ .

(١١٧) ، (١١٨) « الايام » ، جـ ٣ ، ص ٢٤ .

لطفى المنفلوطى ، وكان طه حسين « من اشد المعجبين بأسلوب المنفلوطى ، وقد اعترف بذلك صراحة فى مقال له بجريدة مصر الفتاة فى عددها الصادر يوم ١٩٠٩/٨/٣١ حيث قال ما خلاصته انه كان يقبل على قراءة « المؤيد » يوم تنشر مقالا للأستاذ مصطفى لطفى المنفلوطى وذكر ان مقالات ذلك الكاتب الكبير كانت تبلغ من قلبه مبلغا عظيما . » (١١٩)

فاذا بهذا الاعجاب الشديد يتحول بعد اشهر قليلة الى حملة ضارية على كتاب « النظرات » استغرقت عشرين مقالا بجريدة « العلم » جعل عنوانها « نظرات فى النظرات » وكان يوقعها بامضاء «الزهرى ناشىء» ووصفها فيما بعد بقوله « .. تلك الفصول الطوال السمجة التى كتبها الفتى ، فشغل بها الادباء والمثقفين حينا ... وكان الفتى قديم المذهب فى الادب لاينظر منه الا الى اللفظ ، ولا يحفل من اللفظ الا بمكانه من معجمات اللغة . فكان عيب المنفلوطى عنده انه يخطىء فى اللغة ويضع الالفاظ فى غير مواضعها ويصطنع الفاظا لم تثبت فى « لسان العرب » ولا فى « القاموس المحيط » .

وما اسرع ما انزلق الفتى من هذا النقد السخيف الى طول اللسان وشىء من الشتم لم تكن بينه وبين النقد صلة . ولم ينس الفتى مقالا دفعه ذات مساء الى الشيخ عبد العزيز جاويش ، فلم يكد يقرأ اوله حتى طرب له وابي الا ان يقرأه بصوته العذب على من يحضر مجلسه ذاك . وابتهج الفتى حين سمع الثناء، واحس الاعجاب ، واستيقن انه اصبح كاتبا ممتازا . ثم لم يذكر بعد ذلك اول هذا المقال حتى طاطا من راسه ومن نفسه ، وسال الله ان يتيح له التكفير عن ذنبه ذاك العظيم . وكان اول المقال : « عم صباحا او مساء ، واشرب هواء او ماء ، واستاجر من تشاء لما تشاء فقد وضح الحق وبرح الخفاء . » (١٢٠)

ومما جاء فى تلك المقالات :

« لو استطعت ان اظهر ضاحكا فيما اكتب لرآنى القراء مستغرقا فى ضحك شديد من صاحب النظرات وما يكتبه من الاعيب الصبية وافانين المجون ... ولكنها الالفاظ لا تجيد وصف الصور ولا تحسن الافصاح عن ذات الصدور ...

ايها الكاتب المجيد .. اسعد الله صباحك واحسن مقداك ومراحك .. وقوم المزور من شانك والمعوج من لسانك .. والهمك الصواب فى الاعراب .. والاحسان فى البيان .. فما اعلمك فى كل ذلك الا دعيا ..

بحثت عن معناك فلم اجد الا غثا .. وعن لفظك فلم اجد الا رثا .. وعن اسلوبك فلم الفه الا مبتذلا .. وعن صيتك فلم اجده الا منتحلا .. وعن مقرظيك فاذا هم بين ظالم ومظلوم ، ولائم وملوم ، فسالت الله ان يثار منك للعرب » (١٢١)

فان كنت مازلت فى شك من حقيقة البواعث النفسية الحقيقية لهذه الحملة السليطة على المنفلوطى فاليك ما قاله طه حسين نفسه عنها بعد اربعين سنة فى حديث صحفى :

« ـ كنت شابا يريد الشهرة على حساب كاتب كبير معروف .

---

(١١٩) سامح كريم ، « طه حسين فى معاركه الادبية » ، كتاب الاذاعة والتلفزيون (٢١) ، ١٩٧٤ ، ص ٢٠٨ .

(١٢٠) « الايام » ، جـ ٢ ، ص ٢٠ ، ٢١ .

(١٢١) نقلا عن « مع طه حسين » ، جـ ٢ ، ص ٥٦ .

قال له (الصحفي) :

ـ لقد افرطت وتطرفت في النقد ...

فقال له مقاطعا :

ـ تعني طول اللسان .. ان سببه في رأيي هو عنف في مزاجي، ولعل هذا هو السبب ولا سبب غيره .. » (١٢٢)

واذ حققت تلك المقالات اهدافها ، فقد « لاحظ الفتى فيما بعد ان **احاديثه تلك عن المنفلوطي قد شغلت الناس حتى تحدث اليه فيها كل من كان يلقاه ..** » (١٢٣) ، فقد مضى في الاتجاه نفسه في غالبية مقالاته النقدية التي نشرها خلال تلك السنوات وبصفة خاصة في مجلتي « العلم » « والهداية » ، وغلا في الهجوم على الشيخ محمد رشيد رضا صاحب « المنار » وتلميذ الأستاذ الامام حتى ليقول فيما بعد :

« وقد اسرف الفتى على نفسه وعلى الشيخ رشيد في ذلك الجدال . وكتب احاديث استحي منها فيما بعد حين ذكرت له . » (١٢٤)

ورغم ضيق طه حسين بعد نضجه بهذا الاسلوب في النقد ، وانصرافه عنه بعد ان حقق اهدافه ، فان اسلوبه الجديد في النقد لم يبرأ تماما من آثار ذلك الأسلوب القديم . واذا كنا قد اشرنا الى الحوافز النفسية وراء تلك الهجمات النقدية ، فان طه حسين يضيف في سيرته الذاتية عاملا آخر ، ويلقي جانبا من مسئولية ضراوة تلك الحملات على الشيخ عبد العزيز جاويش ، حين تحدث عن طربه وترحيبه الشديد بهذه المقالات ، وانتهى من ذلك الى القول :

« كان بعض تبعة هذا السخف يقع على الشيخ عبد العزيز جاويش .. » (١٢٥)

وكذلك يقول عنه :

« وكان يحبب العنف الى الفتى ويرغبه فيه ، ويزين في قلبه الجهر بخصومة الشيوخ والتجني عليهم في غير تحفظ ولا احتياط .. وعلى الشيخ عبد العزيز جاويش رحمه الله يقع نصيب غير قليل من ثقل تلك الفصول الطوال السمجة التي كتبها الفتى ، فشغل بها الأدباء والمثقفين حينا ، ثم لم ينقطع استخذاؤه لها وضيقه بها وخجله منها كلما ذكرت له . » (١٢٦)

وعلى العكس من الشيخ جاويش كان استاذه الآخر احمد لطفي السيد يؤمن بالاعتدال والموضوعية ويرفض العنف واللجاجة وطول اللسان ، فقد كان هو الوحيد الذي لم يتحدث الى طه حسين في مقالاته عن المنفلوطي .. و « .. لم يشر اليها قط على كثرة ماكان يلقى الفتى وعلى كثرة ماكان يتحدث اليه ... فهم الفتى ، ولكن متأخرا ، ان لطفي السيد لم يرض قط من هذه الفصول . ولو قد رضي منها ، او من بعضها ، لتحدث اليه فيها .. » (١٢٧)

وهكذا وجد الفتى نفسه « .. موزعا بين مذهبين من مذاهب الكتابة في ذلك الوقت

(١٢٢) نقلا من المصدر السابق ، ص ٥٧ .

(١٢٣) « الايام » ، جـ ٢ ، ص ٢٢ .

(١٢٤) « الايام » جـ ٢ ص ٢٤ .

(١٢٥) « الايام » ، جـ ٢ ، ص ٢١ .

(١٢٦) « الايام » ، جـ ٢ ، ص ٢٠ .

(١٢٧) « الايام » ، جـ ٢ ، ص ٢٢ .

أحدهما مذهب الاعتدال والقصد ، ذلك الذى كان الأستاذ لطفى السيد يدعو اليه ويزينه فى قلبه ، والآخر مذهب الغلو والاسراف ، ذلك الذى كان الشيخ عبد العزيز جاويش يغريه به ويحرضه عليه تحريضا . وكان الفتى يستجيب للمذهبين جميعا . فاذا اقتصد فى النقد نشر فى « الجريدة » ، واذا غلا نشر فى صحف الحزب الوطنى . » (١٢٨)

• • •

ولقد كان لهذين الأستاذين دور واضح فى توجيه حياة الفتى وآثار عميقة فى نفسه وعقله فى تلك المرحلة الحرجة من حياته التي ولي فيها ظهره للأزهر ، والتحق بالجامعة ، وبدأ يطرق أبواب الحياة العامة يحاول ان يجد لنفسه فرصة يحقق من طريقها ما يبتغي من شهرة ومجد .

وقد مر بنا فى مستهل هذا الفصل كيف بدأت صلته بلطفى السيد ، حين ذهب اليه بمقال عنيف يهاجم فيه الأزهر وشيخه بعد أن أعلنه بفصله وزميليه ، فتلطف به لطفى السيد وهدأ من ثائرته ، ووعده برفع العقاب عنه . فكان ذلك اللقاء بداية علاقته الوثيقة بالأستاذ الذى أخذ بيده الى بيئة جديدة سبق له ان أحبها وتطلع اليها من خلال اتصاله بأبناء قريته من طلاب المدارس المطربشين ، ومن خلال ضيقه الشديد ببيئة الأزهر ويأسه من شيوخها المعممين .

« ومنذ ذلك الوقت اتصل الفتى بمدير الجريدة وجعل يتردد عليه ، حتى جاء وقت كان يلقاه فيه كل يوم .

وفى مكتب مدير الجريدة ظفر الفتى بشىء طالما تمناه ، وهو ان يتصل ببيئة الطرابيش بعد ان سئم بيئة العمائم ، ولكنه اتصل من بيئة الطرابيش بأرقاها منزلة وأثراها ثراء ، وكان وهو فقير متوسط الحال فى أسرته سىء الحال جدا اذا أقام فى القاهرة . فأتاح له ذلك ان يفكر فيما يكون من هذه الفروق الحائلة بين الأغنياء المترفين والفقراء البائسين . » (١٢٩)

وهكذا أخذ لطفى السيد بيد الفتى من بيئته الأزهرية المغلقة وأتاح له أن ينشر فى « الجريدة » وعرفه بالكثيرين من أعلام العصر وكبار مثقفيه « وفى مكتبه اتصل برفاق له أحباء عمل معهم فيما بعد ، ولقى معهم خطوبا أى خطوب . عرف منذه هيكل ومحمود عزمى والسيد كامل ، وكامل البندارى وأترابا لهم كثيرين .. » (١٣٠) ، « .. وكانت أحاديث الأستاذ وزائريه تفتح للفتى أبوابا من العلم والمعرفة لم تكن تخطر له ببال من قبل ، ولم يكن يقدر وجودها فضلا عن اتصاله بها من قريب أو بعيد .. » (١٣١)

ومن طريق علاقة طه حسين الشاب بأستاذه لطفى السيد واتصالاته بمن يحيطون به من كبار المثقفين الأثرياء تحدد موقفه السياسى ، فاذا به وهو الفقير المتحرر يقف بقلمه سنوات طويلة الى جوار حزب الأحرار الدستوريين ، وغيره من أحزاب الأقليات الرجعية ، ويستخدم طول لسانه فى الدفاع عنهم والهجوم بعنف على حزب الوفد ، حزب

---

(١٢٨) « الأيام » جـ ٢ ، ص ١٠ .

(١٢٩) « الأيام » ، جـ ٢ ، ص ١٧٢ .

(١٣٠) « الأيام » ، جـ ٢ ، ص ٢٦ .

(١٣١) « الأيام » ، جـ ٢ ، ص ١٠ .

الاغلبية الشعبية ، وزعيمه الوطني الكبير سعد زغلول حتى ليقول هو بنفسه عن نفسه :

« .. كان صاحبنا اطول الكتاب لسانا واجراهم قلما في مهاجمة سعد ونقد سياسته قبل ان يلي الحكم وبعد ان وليه ، وبعد ان اضطر الى اعتزاله . » (١٣٢)

على ان هذا حديث لم يحن اوانه بعد ، وانما هي اشارة عابرة لتاثير لطفي السيد ورفقته في اتجاهات طه حسين السياسية .

•••

ورغم قصر الفترة الزمنية التي اتصل فيها طه حسين بالشيخ عبد العزيز جاويش احد اقطاب الحزب الوطني فان تاثيره في حياته لا يقل عن تاثير لطفي السيد ، ولم يقتصر على ما سبق ان اشرنا اليه من الميل به الى العنف في الجدل واللجاج في الخصومة ، بل لعل هذا التاثير الا يكون اهم آثاره في الشيخ الفتى ، فلو لم يجد في نفسه استعدادا قويا لذلك لما امكن ان يندفع به في هذا الاتجاه ، ومن هذه الناحية نستطيع ان نعتبر الشيخ جاويش امتدادا متطورا لتاثير الشيخ المرصفي في نفس طه حسين وتاكيدا له وتوسيعا لآفاقه .

ولقد كان للشيخ جاويش اثره الواضح في تنمية موهبة طه حسين بتشجيعه له وبما اتاحه من فرص النشر في صحف الحزب الوطني ..

« .. اتصل الفتى كذلك بالشيخ عبد العزيز جاويش – رحمه الله – فاكثر الاختلاف اليه والاستماع له ، وما هي الا ان اخذ يجرب نفسه في الكتابة ، كما جرب نفسه في الشعر بين يدي استاذه المرصفي ولم يكد الفتى ياخذ في الكتابة حتى عرف بطول اللسان والاقدام على الوان من النقد ، قلما كان الشباب يقدمون عليها في تلك الايام . ولكنه كان نقدا محافظا غاليا في المحافظة ، الا ان يعرض لشئون الازهر ، فهنالك كان يخرج حتى عن طور الاعتدال ، ويغلو في العبث بالشيوخ ، ويجد التشجيع كل التشجيع على ذلك من الشيخ عبد العزيز جاويش ، وربما وجد منه اغراء بذلك وحثا عليه .. » (١٣٣)

« .. ثم لم يقف الشيخ عبد العزيز جاويش بالفتى عند هذا الحد ، ولكنه علمه الكتابة في المجلات ، فقد انشا مجلة « الهداية » وطلب الى الفتى ان يشارك في تحريرها ، وكان له الفضل كل الفضل فيما تعلم الفتى من اعداد الصحف وتنسيق ما ينشر فيها من فصول .. » (١٣٤)

والى هذه الخبرة الصحافية المبكرة يرجع جانب من نجاح طه حسين في المناصب الصحافية التي تولاها فيما بعد ، وفي الصحف والمجلات التي قام بانشائها ، ابتداء بجريدة « الوادي » ، سنة ١٩٣٣ وانتهاء بمجلة « الكاتب المصري » سنة ١٩٤٦ بالاضافة الى رئاسته لتحرير « السياسة » « وكوكب الشرق » ..

« .. على ان فضل الشيخ عبد العزيز جاويش على الفتى لم يقف عند هذا الحد وانما تجاوزه فامعن في تجاوزه ، فهو الذي عرف الفتى الى جماهير الناس ووقفه بين ايديهم ذات صباح منشدا للشعر ، كما كان يفعل الشعراء المعروفون ، وحافظ منهم خاصة في بعض المناسبات العامة .. » (١٣٥)

---

(١٣٢) « الايام » ، جـ ٣ ، ص ١٤٢ .

(١٣٣) « الايام » ، جـ ٣ ، ص ١٠ .

(١٣٤) « الايام » ، جـ ٣ ، ص ٢٤ .

(١٣٥) « الايام » ، جـ ٣ ، ص ٢٢ .

وقد مر بنا كيف قرن الشيخ جاويش وهو يقدمه للجمهور ، بينه وبين حافظ ابراهيم .

غير ان اكبر افضال الشيخ جاويش على طه حسين يظل مع ذلك متمثلا في تشجيعه على السفر الى فرنسا للدراسة « .. فهو الذي القى في روع الفتى فكرة السفر الى اوربا حين قال له ذات يوم : « لابد من ان نصنع شيئا لارسالك الى فرنسا عامين او ثلاثة اعوام » . لم يكد الفتى يسمع هذه الالفاظ حتى استقر في نفسه ان ليس له بد من عبور البحر على اى نحو من الأنحاء . » (١٢٦) ويوضح طه حسين قوة تاثير هذه الفكرة التي بذرها الشيخ جاويش في نفسه فيقول :

« ومنذ ذلك الوقت اصبحت الجامعية بالقياس اليه وسيلة بعد ان كانت غاية ، فقد القى الشيخ عبد العزيز جاويش في روعه فكرة السفر الى اوربا ، والى فرنسا خاصة ، فما له لا يفكر في هذا السفر ! وما يمنعه من ان يبتغي اليه الوسيلة ! والغريب ان هذه الفكرة ما زجت نفسه واصبحت جزءا من حياته ، وجعل ينظر اليها لا على انها حلم يداعبه نائما او يقظانا ، بل على انها حقيقة يجب ان تكون . واغرب من هذا ان الفتى جعل يتحدث بسفره الى اوربا كما يتحدث الانسان عن امر قد صحت عزيمته عليه ، وقد تهيأت له اسبابه .. » (١٢٧)

من يدرى لولا هذه الفكرة الجريئة التي القاها الشيخ جاويش في نفس طه حسين الشاب الطموح اكان من الممكن ان تطرا له وحده وتلح عليه كل هذا الالحاح ؟ ولو لم يسافر طه حسين الى فرنسا اكان باستطاعته ان يصبح هذا العلم الكبير الذى نعرفه .. ليس من سبيل الى اجابة قاطعة ، فلنكتف اذن بما ذكره طه حسين نفسه من ان صاحب هذه الفكرة ذات الاثر العميق في مستقبل حياته كان الشيخ جاويش .. ولقد كان المرجح ان يكون للشيخ آثار اعمق واكثر امتدادا في حياة طه حسين وفكره ومواقفه السياسية لو لم تنقطع علاقتهما فجاة .. « صرف الشيخ عنه باحداث السياسة ، ثم اضطر الى ان يهاجر من مصر على غير انتظار لهجرته ؛ ولم يره الفتى منذ ودعهم ليلة سفره الا بعد اعوام طوال .. » (١٢٨) ولكنه على اية حال كان قد قام في تلك الفترة القصيرة التي اتصلت خلالها اسبابه باسباب طه حسين بدور كبير وفعال في حياة الشيخ الفتى ومستقبله ، بحيثلا يمكن دراسته دون ابراز هذا الدور .

فاذا اردنا تلخيصا موجزا لاثر هذين الرجلين الكبيرين في حياة الفتى ، بل تلخيصا لتلك السنوات الخصبة من حياته كلها فاننا نجد بغيتنا في قوله :

« أصبح الفتى كاتبا بفضل هذين الرجلين ، لطفي السيد وعبد العزيز جاويش ، واصبح كاتبا لشيء آخر : وهو انه اثناء الاعوام العشرة الاولى من كتابته في الصحف لم يكتب الا حبا للكتابة ورغبة فيها ، لم يكسب بها درهما ولا مليما . » (١٢٩)

• • •

(١٢٦) « الايام » ، جـ ٢ ، ص ٢١ .

(١٢٧) « الايام » ، جـ ٢ ، ص ٤٧ .

(١٢٨) « الايام » ، جـ ٢ ، ص ٢٦ .

(١٢٩) « الايام » ، جـ ٢ ، ص ٢٢ .

وبالاضافة الى الشعر ومقالات النقد الادبي كتب طه حسين خلال تلك المرحلة التي سبقت حصوله على الدكتوراه من الجامعة المصرية وسفره للدراسة في فرنسا سنة ١٩١٤ ـ عددا من المقالات الاجتماعية ، من بينها سلسلة من المقالات عن المراة والزواج نشرها في الشهور الاولى من سنة ١٩١١ بمجلة « الهداية » ، (١٤٠) وفيها بذور بعض افكاره التحررية التي ناضل عنها طويلا فيما بعد .

وايا كانت قيمة كتابات تلك المرحلة ، فمن الضروري الاهتمام بجمعها من مظانها في مختلف الصحف والمجلات ، لا لأنها ستضيف شيئا ذا بال الى التراث الضخم الذي تركه طه حسين في كتبه العديدة المطبوعة ، ولكن لانها ستساعد على تفسير هذا التراث وتتبع بدايات الافكار التي يحويها ، ورصد التطورات التي طرات على فكر الكاتب ومنهجه واسلوبه ، بالاضافة الى التوضيحات الكثيرة التي يمكن ان تلقيها على شخصيته ومكوناته النفسية والثقافية ، بحيث يمكن القول بانه لا تستقيم كتابة دراسة منهجية متكاملة عن ادب طه حسين مع تجاهل هذا الكم الكبير من الكتابات التي لم تجمعها كتب بعد .

(٦)
العمة الغارقة

« .. لم يلق الفتى ثلاثة ايام منذ افتتاح الجامعة حتى تغيرت حياته تغيرا فجائيا كاملا ... »

بقدر ما كان الازهر يمثل الامل الاكبر والاوحد في نظر الصبي طه حسين بقدر ما ضاق به ويئس منه بعد عامين او ثلاثة من التحاقه به ، والاستاذ الازهري الوحيد الذي حظي باعجابه وتقديره ، وهو الشيخ المرصفي ، لم يخفف من هذا الضيق والياس ، بل على العكس زاد من حدته بحديثه المتصل عن فساد الازهر والازهريين وسخريته المريرة بهم ، ثم لم يلبث ان آثر الانسحاب « لياكل العيش » ، وترك الفتى يجتر ياسه وعذابه وحده ، ونقرا في مستهل الجزء الثالث من « الايام » تصويرا صادقا لهذه الحالة التي آلت اليها علاقة الفتى بالازهر سنة ١٩٠٨ :

« كان صاحبنا قد انفق اربعة اعوام في الازهر ، وكان يعدها اربعين عاما ، لانها قد طالت عليه من جميع اقطاره ، كانها الليل المظلم ، قد تراكمت فيه السحب القاتمة الثقال ، فلم تدع للنور اليه منفذا . ولم يكن الفتى يضيق بالفقر ، ولا بقصر يده عما كان يريد ، فقد كان ذلك شيئا مالوفا بالقياس الى طلاب العلم في الازهر الشريف ... وانما كان يضيق اشد الضيق بهذا السام الذي ملأ عليه حياته كلها ، واخذ عليه نفسه من جميع جوانبها .

حياة مضطردة متشابهة لا يجد فيها جديد منذ يبدأ العام الدراسي الى ان ينقضي ...... وهو في كل هذه الدروس يسمع كلاما معادا واحاديث لا تمس قلبه ولا ذوقه ، ولا

(١٤٠) مجلة « الادب » ، العدد الثامن ، السنة السابعة ، يناير ١٩٦٣ ، ص ص ٤٤٤ ـ ٤٥٢ .

تغذو عقله ، ولا تضيف الى علمه علما جديدا. فقد تربت في نفسه تلك الملكة كما كان الازهريون يقولون ، واصبح قادرا على ان يفهم ما يكرره الشيوخ من غير طائل .

وكان الفتى يفكر في ان امامه ثمانية اعوام اخرى ، سيعدها ثمانين عاما كما عد الاعوام الاربعة التي سبقتها . وفي ان عليه ان يختلف الى هذه الدروس كما تعود ان يفعل ، وان يعيد ويبدي في هذا الكلام الذي لا يسيغه ولا يجد فيه غناء » (١٤١) .

اصبح الطريق مسدودا امام الفتى الطموح سجين الظلام ، وتكاثفت الظلمات فوق الظلمات ... ولقد لاح بصيص من ضوء خلال علاقاته الجديدة ببيئة المطربشين ، وما قدمه له لطفي السيد وعبد العزيز جاويش من رعاية وفرص للنشر في الصحف .. غير ان هذا البصيص لم يكن ليؤدي الى شيء ذي بال .. مجرد كاتب وناقد صحفي ، قد يلمع فترة لطول لسانه وسلاطة قلمه وتطاوله على كبار الكتاب والشعراء ، ثم ما يلبث ان يطويه النسيان مع التكرار والالف وضآلة الاضافات نتيجة لضحالة المحصول الثقافي وانعدام الخبرة بمناهج البحث الحديثة ..

كان لا بد اذن من قدر اكبر من الضوء يفتح طريقا جديدة امام ذلك الفتى الازهري الطموح ويتيح له ان يستثمر كل ملكاته ليصبح طه حسين الذي نعرف .. وكانما كانت الاقدار على موعد معه ، ففي ذلك العام نفسه ـ ١٩٠٨ ـ افتتحت الجامعة المصرية الاهلية ، وذكر اسمها امامه وترددت بعض الاحاديث حولها ، فسرعان ما ادرك بسليقته القوية ويأسه من الازهر والازهريين انها هي الضوء الذي طال انتظاره له ، وانها الطريق الجديد الممتد الى ما لا نهاية الذي سينقذه من طريق الازهر المسدود ، وكانت مزيتها الكبرى في نظره « ان الدروس التي ستلقى فيها لن تشبه دروس الازهر من قريب او بعيد ، وان الطلاب الذين سيختلفون اليها لن يكونوا من المعممين وحدهم ، بل سيكون فيهم المطربشون ، وعسى ان يكونوا اكثر عددا من اصحاب العمائم .. » (١٤٢)

وكانت عاهته اول ما خطر بباله وهو يفكر في الالتحاق بالجامعة :

« اتقبله هذه الجامعة بين طلابها حين يتم انشاؤها ام ترده الى الازهر ردا غير جميل لانه مكفوف ، وليس غير الازهر سبيلا الى العلم للمكفوفين ! » (١٤٣)

ولعل هذه الحقيقة نفسها كانت من بين اسباب ضيقه بالازهر وان لم يذكر ذلك صراحة ، فلقد كان يكره ان يضاف الى فئة المكفوفين العاجزين ، ويرفض المشاركة في مؤتمراتهم وجمعياتهم .. (١٤٤)

● ● ●

في السنة الاولى من التحاقه بالجامعة حضر طه حسين محاضرات احمد زكي في الحضارة الاسلامية واحمد كمال في الحضارة المصرية القديمة ، (١٤٥) والمستشرق الايطالي

---

(١٤١) « الايام » ، جـ ٣ ، ص ٣ ، ٤ .

(١٤٢) « الايام » ، جـ ٣ ، ص ٤ .

(١٤٣) « الايام » ، جـ ٣ ، ص ٦ .

(١٤٤) « الايام » ، جـ ٣ ، ص ١٥٣ ، ١٥٤ .

(١٤٥) « الايام » ، جـ ٣ ، ص ٢٢ .

اجناتسيوجويدى فى أدبيات الجغرافيا والتاريخ . (١٤٦)

وفى العام التالى حضر دروس المستشرقين نالينو فى تاريخ الأدب والشعر الأموى ، وسانتلانا فى تاريخ الفلسفة الإسلامية وتاريخ الترجمة خاصة ، وميلونى فى تاريخ الشرق القديم وخاصة تاريخ بابل وآشور والكتابة المسمارية وقوانين حامورابى ، وليتمان فى اللغات السامية والمقارنة بينها وبين اللغة العربية . (١٤٧)

« والفتى يفهم عن هؤلاء الأساتذة كل مايقولون ، لايجد فى فهمه التواء أو عسرا . وهو لا يكره شيئا كما يكره انتهاء الدروس ، ولا يتشوق الى شىء كما يتشوق الى ما سيستقبل منها . . .

واذا الفتى يخرج من حياته الأولى خروجا يوشك ان يكون تاما لولا أنه يعيش بين زملائه من الأزهريين والدرعميين وطلاب مدرسة القضاء وجه النهار وشطرا من الليل .

ولكن عقله قد نأى من بيئته هذه نأيا تاما ، واتصل بأساتذته أولئك اتصالا متينا ، فكلهم قد عرفه ، وكلهم قد آثره بالحب والرفق والعطف . وكلهم قد أدناه من نفسه ، ودعاه ان يزوره فى فندقه ، وأحب ان يقول له ويسمع منه . » (١٤٨)

والى جوار هؤلاء الأساتذة من المستشرقين الأجانب حضر طه حسين فى الجامعة على مجموعة من الأساتذة المصريين يقول عنهم :

« ولم ينس الفتى طائفة من هؤلاء الأساتذة كان لهم فى حياته أبعد الأثر وأعمقه ، لأنهم جددوا علمه بالحياة وشعوره بها وفهمه لقديمها وجديدها معا ، وغيروا نظرته الى مستقبل أيامه ، وأتاحوا لشخصيته المصرية العربية ان تقوى وتثبت أمام هذا العلم الكثير الذى كان يأتى به المستشرقون ، وكان جديرا بأن يحول هذا الفتى تحويلا خطيرا يفنيه فى العلم الأوروبى افناء ، ولكن أساتذته المصريين هؤلاء أتاحوا له أن يأوى الى ركن شديد من الثقافة الشرقية الخالصة ، وأتاحوا لمزاجه ان يأتلف ائتلافا معتدلا من علم الشرق والغرب جميعا . » (١٤٩)

هذه الجامعة التى ملكت على الفتى لبه كله » وأخرجته من حياته الأولى خروجا يكاد يكون تاما « ما لبثت ان أصبحت بالقياس اليه « وسيلة بعد أن كانت غاية » (١٥٠) وذلك بمجرد ان ألقى الشيخ عبد العزيز جاويش فى روعه فكرة السفر الى فرنسا للدراسة .

« وفى ذات يوم قرأ صاحبنا فى الصحف اعلانا من الجامعة تطلب فيه الى الشباب أن يستبقوا الى بعثتين من بعثاتها الى فرنسا . احداهما لدرس التاريخ ، والأخرى لدرس الجغرافيا . ولم يكد يفرغ من قراءة هذا الاعلان حتى استقر فى نفسه انه صاحب احدى

(١٤٦) « الأيام » ، جـ ٢ ، ص ٨ .
(١٤٧) « الأيام » ، جـ ٢ ، ص ٢٤ .
(١٤٨) « الأيام » ، جـ ٢ ، ص ٢٤ ، ٢٥ .
(١٤٩) « الأيام » ، جـ ٢ ، ص ٢٧ .
(١٥٠) « الأيام » ، جـ ٢ ، ص ٤٧ .

هاتين البعثتين ، وانه سيعبر البحر الى باريس لدرس التاريخ فى السوربون . واذا هو يكتب الى رئيس الجامعة الأمير احمد فؤاد . » (١٥١)

وترفض الجامعة الطلب ، فيكتب طه حسين الى رئيس الجامعة مرة اخرى يقول له :

« واذا كانت الطبيعة قد حالت بينى وبين كثير من نعيم الحياة ، فما ينبغى أن تكون الجامعة عونا للطبيعة على حرمانى لذة الانتفاع بالعلم والنفع به ، مع انها تعلم انى على ذلك اقدر ما اكون » (١٥٢)

وكان قد طلب فى كتابه الأول زيادة نفقته فى البعثة بالقدر الذى يمكنه من اصطحاب مرافق معه الى فرنسا ، على أن تسترد الجامعة منه بعد عودته هذه الزيادة فى النفقة، فاذا به فى هذا الكتاب الجديد يعدل عن هذا الطلب ، راضيا بالقدر المعتاد الذى يناله غيره من المبعوثين .

ولكن الجامعة ترفض طلبه مرة اخرى لأنه لايجيد اللغة الفرنسية ، فلا يزيده هذا الرفض الا اصرارا وتصميما ، ويمضى فى دراسة اللغة الفرنسية بعزيمة لا تعرف الوهن ولا يكاد ينقضى الحول حتى يتقدم بطلبه الثالث يقول فيه :

« واذ كنت قد وصلت من هذه اللغة الى مقدار لا بأس به ، وسأتقدم فى هذه السنة لامتحان شهادة العالمية (الدكتوراه) فى قسم الاداب ، فانا ارجو ان يتفضل مجلس الادارة فيوفى لى وعده الكريم . » (١٥٣)

وازا هذا الاصرار غير العادى لا يملك مجلس الجامعة الرفض ، وانما يؤجل النظر فى الطلب الى ان يفوز بشهادة الدكتوراه ، وكانما كان هذا التأجيل تحديا للفتى . وهل كانت حياته حتى ذلك الحين الا سلسلة من التحديات والصراعات الضارية ؟ .. يقول :

« ولم يكن احب اليه من هذا التحدى ، فاقبل على العناية بالدرس واعداد الرسالة للامتحان .. » (١٥٤)

وينجح طه حسين فى مواجهة التحدى ، ويعاونه أحد زملائه على قراءة شعر ابى العلاء ونثره وآراء القدماء فيه ، المرة بعد الاخرى ، حتى اذا وجد نفسه مستعدا للاملاء كتب زميله عنه، (١٥٥) ويعاونه آخر على طبع الرسالة وتقديمها للجامعة ، وتناقش الرسالة فى «مايو ١٩١٤ ، ويثبت الفتى لأساتذته الذين جادلوه والحوا عليه فى الجدال ، ويظفر منهم بعد لأي بدرجة الدكتوراه (١٥٦) وهى أول دكتوراه تمنحها تلك الجامعة الناشئة .

ورغم ذلك فقد كان عليه ان يتقدم للجامعة بالتماسه الرابع يذكرها بالوعد ، فلا تملك هذه المرة الا ان تفى به ، وتضم الفتى الى بعثتها بباريس لدراسة التاريخ (١٥٧) ، ويتقرر سفره

---

(١٥١) « الإيام » ، جـ ٢ ، ص ٤٨ .

(١٥٢) « الإيام » ، جـ ٢ ص ٥٢ .

(١٢٥) « الإيام » ، جـ ٢ ، ص ٥٢ .

(١٥٤) « الإيام » ، جـ ٢ ، ص ٥٢ .

(١٥٥) « الإيام » ، جـ ٢ ، ص ٥٦ .

(١٥٦) « الإيام » ، جـ ٢ ، ص ٦٠ .

(١٥٧) « الإيام » ، جـ ٢ ، ص ٦٩ .

فى الثامن من شهر اغسطس ، ولكنه لايكاد يتهيأ للسفر ، حتى تعلن الحرب العالمية الاولى ولتسترد الجامعة طلابها فى اوروبا ؛ ولتوقف سفر البعثة الجديدة . (١٥٨)

ويمضى الفتى شهورا طويلة ثقيلة فى القاهرة يعانى فراغ النفس والقلب وقد زاده درسه لأبى العلاء تشاؤما وضيقا ، فاظلمت الحياة فى وجهه بعد ان كادت تضيء وتشرق . فاذا به يعانى لاول مرة وآخرها من الندم « على ما فرط فى جنب الأزهر وشيوخه حتى حيل بينه وبين درجة العالمية تلك التى كان يسخر منها اشد السخر ، ويزهد فيها اعظم الزهد ، بعد ان صرفت عنه فلم يحاول ان يستأنف السعى اليها .

وما اكثر ماكان يردد فى نفسه ذلك الحديث المر : « لو قد ظفرت بتلك الدرجة لكان لى عمل اغدو اليه ، ومورد اعيش منه ، ولما اثقلت بهذه الحياة البغيضة على قوم من حقهم ان توضع منهم الاثقال ، وتخف عليهم الاعباء . » (١٥٩)

وحتى هذه المحنة القاسية لم تفت من عضده ولم تطامن من غروره ، فاذا به يتقدم بكتاب الى الجامعة يعرض عليها ان يقوم بتدريس تاريخ الآداب العربية لطلابها قائلا :

« .. واعتقد انى قادر بمعونة الله وقديم فضل الجامعة على ان افيد الطلاب ونفسى بهذا الدرس فائدة حسنة ، **وابعث فى الآداب وتاريخها شيئا من الحياة غير قليل ..** » (١٦٠)

وتوافق الجامعة على طلبه وتقرر له مكافأة شهرية قدرها خمسة جنيهات ، هي على كل حال اكثر مما كان سيعطيه الأزهر له لو درس فيه ، ويقبل الفتى على تاريخ الأدب الأندلسى يعد دروسه ، واذا بالجامعة تستدعيه لتنبئه بموعد سفره بعد ان « انهزم الالمان امام باريس وسعى ممثل فرنسا فى مصر عند الحكومة وعند الجامعة لتعيدا طلابهما الى الجامعات الفرنسية . » (١٦١)

• • •

بين وثائق الجامعة المصرية القديمة التماس مقدم اليها من الطالب الأزهرى السابق الشيخ طه حسين « لكى تقرضه خمسة عشر جنيها يشترى بجزء منها ملابس افرنجية بدلا من زيه الأزهرى . ويسدد بالباقى اجرة الغرفة التى كان يسكنها ، استعدادا للسفر فى البعثة الى باريس ، فصرفت له .. » (١٦٢)

و « اختيرت لسفر البعثة سفينة فرنسية فقيرة رخيصة .. وكان اسمها « اصبهان » .. صعد الفتى الى « اصبهان » يتعثر فى جبته وقفطانه . ولم يكد يبلغ غرفته فى الدرجة الثانية ويسمع الجرس المؤذن بقرب اقلاع السفينة حتى خرج من جبته وقفطانه ، وتخفف من عمامته ودخل فى ذلك الزي الاوروبى وشغله دخوله فى ذلك الزى عن اقلاع السفينة واندفاعها فى طريقها هادئة اول الأمر ، مضطربة بعد ذلك اشد الاضطراب ..

(١٥٨) « الايام » ، جـ ٣ ، ص ٧٠ .
(١٥٩) « الايام » ، جـ ٣ ، ص ٧٢ .
(١٦٠) « الايام » ، جـ ٣ ، ص ٧٣ .
(١٦١) « الايام » ، جـ ٣ ، ص ٧٤ .
(١٦٢) « مع طه حسين » ، جـ ١ ، ص ٢٤ .

والحق انه لم يفكر فى الأحداث ولا فى الخطوب ولا فى اول المغامرة ولا آخرها ، وانما شغل بزيه الجديد ساعة وبعض ساعة . »(١٦٣)

ويصف طه حسين هذا الموقف نفسه بوضوح اكبر فى كتابه « فى الصيف » حيث يقول :

« كنت اراني حين تركت مصر لأول مرة شيخا معمما قد صعد الى السفينة ، يتعثر فى أذيال جبته وقفطانه اللذين كانا يزيدانه حيرة الى حيرته الطبيعية التي قضت بها عليه عاهته التى حالت بينه وبين الضوء .. فلم اكد اصل الى غرفتى حتى طارت العمة عن راسى ، ولقد اريد ان اتذكر الى اين فلا اجد الى ذلك سبيلا .. كل ما اعرفه انى خلعتها حين دخلت الغرفة .. ثم لست ادرى الى اى حال صارت ولو قد عثرت عليها لحفظتها تذكارا باقيا .. ولوجدت شيئا من الحنان والحزن والأمل حين آخذ بين يدى ذلك الطربوش الكالح وتلك الخرقة التى ما اظن انها كانت يومئذ ناصعة البياض .. وخلعت الجبة والقفطان وانا اعلم الى اين صارا .. منحهما اخى هدية لسيدة كان يألفها فى فرنسا ... ولست ادرى ماذا اتخذت منهما .. خلعت الجبة وخلعت القفطان ودخلت فى هذه الثياب الاوروبية .. فكم ضقت بها وكم كرهتها وكم ندمت على جبتى وقفطانى طوال الاسبوع الذى قضيته على « اصبهان » رحمها الله .. فقد هوت « اصبهان » الى قاع البحر وعبث الموج بأجزائها كما عبث بأجزاء عمتى فى اكبر الظن . » (١٦٤)

يخيل الى ان طه حسين يلوح من وراء سطور هذا النص بحقيقة لا يريد ان يصرح بها ، فهو يقول فى بدايته انه لم يكد يدخل غرفته بالسفينة حتى طارت عمته من راسه ولكنه لايتذكر الى اين .. ثم يرجع فى ختامه ان تكون عمته قد غرقت وعبث الموج بها .. فاذا وضعنا الحقيقتين متجاورتين لانتهينا الى ان عمة طه حسين لابد ان تكون قد طارت من راسه الى البحر ، وهو ما يصعب تصوره لان العمة ليس من السهل ان تطير من على راس صاحبها .. فاذا طارت وهو فى غرفته بالسفينة فلايمكن ان تصل الى البحر وحدها .. الا اذا كانت عمامة موجهة يمكن ان تقتحم الطاقة الصغيرة فى الغرفة وتخترقها لتستقر فى البحر .. فى الامر اذن سر يلمح به طه حسين ولا يصرح ..

لكانى به وقد استقر اخيرا فى غرفته بالسفينة المتجهة به الى فرنسا .. واطمأن على مصيره ومستقبله كما اطمأن الى وجود زيه الأجنبى الجديد ... اذا به يمسك بعمامته تلك الكالحة التى تجسد كل سنوات الألم والعذاب التى قضاها داخل هذا الزى .. فلم يتمالك نفسه وطوح بها بعنف فى البحر وكأنه بالتخلص منها يلقى وراء ظهره بكل متاعب الماضى وعذاباته ..

حدث ذلك فى الرابع عشر من شهر نوفمبر (١٩١٤) ، وهو نفس اليوم الذى ولد فيه طه حسين منذ ربع قرن بالضبط .. فيا للمصادفات العجيبة ... لقد كان ماحدث يومذاك اشبه بميلاد جديد لعقله ووجدانه .. او على الأقل بداية صفحة جديدة فى كتاب حياته الحافل بالأحداث والانفعالات .

---

(١٦٣) « الايام » ، جـ ٢ ، ص ٧٦ .

(١٦٤) نقلا عن « مع طه حسين » ، جـ ١ ، ص ٧٨ ، ٧٩ .

(٧)
منهج ديكارت

« .. لم يتهيأ لامتحان الليسانس وحده على ما فيه من عسر ومشقة ، وانما جعل بعد رسالته للدكتوراه عن فلسفة ابن خلدون » .

ما من مفكر عربي عظيم في العصر الحديث الا وكان فكره ثمرة لقاء حميم وعميق بين التراث العربي الاسلامي وروائع الفكر الاوربي .. الطهطاوي ، الأفغاني ، محمد عبده ، قاسم امين ، جبران ، امين الخولي ، الحكيم .. الى آخر القائمة .. بل ان هذه الحقيقة لتصدق الى حد بعيد على عدد كبير من عظام مفكرينا القدماء كابن المقفع والجاحظ والفارابي وابن سينا والبيروني .. وغيرهم .. ذلك ان تلاقح الثقافات المختلفة ـ كتلاقح الاجناس المتباينة ـ ينجب عادة نسلا قويا متفوقا ..

وطه حسين يمثل حالة نموذجية لهذا اللقاء الحميم بين الثقافتين .. تلقى اصول الثقافة العربية الاسلامية في الأزهر وعلى بعض اساتذة الجامعة المصرية، وبدأ تعرفه على الثقافة الاوروبية ومناهجها في محاضرات المستشرقين الاوروبيين ، وكانت اول مؤلفاته ـ وهي رسالة الدكتوراه الأولى التي كتبها عن ابي العلاء سنة ١٩١٤ ـ ثمرة لهذا اللقاء بين الثقافتين فحاولت تطبيق مناهج البحث الاوروبية في دراسة الشاعر العربي الكبير ، مع الاحتفاظ بالاثر من منهج الشيخ المرصفي في تذوق النصوص وتحليلها ..

غير ان التحامه الحق بالثقافة الاوروبية وتعمقه في فهمها وهضمها لم يبدأ الا في رحلته الباريسية .. « فلم يكد يختلف الى دروس التاريخ والأدب في السوربون حتى احس انه لم يكن قد هيىء لها ، وانه لا يفهمها ولا يسيغها كما كان ينبغي ان تفهم وتساغ ، وان درسه الطويل في الأزهر وفي الجامعة لم يهيئه للانتفاع بهذه الدروس . » (١٦٥)

ولم يجد وسيلة لاعداد نفسه لفهم هذه الدروس ـ وهو الحاصل على الدكتوراه ـ سوى ان يقرأ بعض ما كان التلاميذ الفرنسيون يدرسونه في مدارسهم الثانوية في التاريخ والجغرافيا والفلسفة والآداب الأجنبية الأوربية واقبل على ذلك في عزم حتى كاد يكون « تلميذا ثانويا اذا أوى الى بيته ، وطالبا جامعيا اذا اختلف الى دروس السوربون . » (١٦٦)

غير انه لم يبدأ دراسته بفرنسا في السوربون بباريس ، فقد كان عليه ان يقضي مايقرب من العام بمونبلييه تنفيذا لأوامر الجامعة المصرية اذ ارادت ان تبعد بطلابها من اخطار الحرب التي كانت تتهدد باريس .

ولكنه حينما شرع في الاستعداد لنيل درجة الليسانس وجد انه لابد له من ان يتقن الفرنسية ويتعلم اللاتينية ، فاضطر الى ان يستعين ببعض المدرسين الخصوصيين، يقتطع اجورهم من نفقته الضرورية الهزيلة . (١٦٧)

والى جوار انشغاله بدروس هاتين

(١٦٥) ، (١٦٦) « الايام » ، جـ ٣ ، ص ١٠٦ .

(١٦٧) « الايام » ، جـ ٣ ، ص ٨١

اللغتين » حضر بعض الدروس في جامعة مونبلييه : فحضر دروسا في علم النفس على الأستاذ فوكو ، ودروسا في الأدب الفرنسي وفي التاريخ الحديث . وبقي في مونبلييه من نوفمبر سنة ١٩١٤ الى سبتمبر سنة ١٩١٥ » . (١٦٨)

« وانه لفي هذه السعادة المتصلة ، واذا صاحبه الدرعمي يقبل عليه ذات صباح مظلم الوجه والنفس والصوت ، فينبئه بأن كتابا قد وصل اليه من الجامعة تنبئه فيه بأن طلاب البعثة جميعا يجب ان يعودوا الى مصر ، وان يأخذوا اليها اول سفينة تتاح لهم بعد قراءة هذا الاستدعاء . » (١٦٩)

فقد ساءت حالة الجامعة المالية وعجزت من دفع نفقات مبعوثيها (١٧٠) فقررت اعادتهم . ويقضى طه حسين في القاهرة ثلاثة اشهر تعسة حزينة ، فقد عاد الى البطالة والفراغ واليأس الذي عرفه عند تأجيل سفره الى فرنسا .

ويتدخل السلطان حسين كامل لحل ازمة الجامعة فيتحسن مركزها المالي وتقرر اعادة ايفاد مبعوثيها الى الخارج ، فيعود طه حسين الى فرنسا » في شهر ديسمبر سنة ١٩١٥ فذهب هذه المرة والتحق بكلية الآداب بجامعة باريس واستمر يتابع دروس اللغة الفرنسية ، وبدأ في دراسة اليونانية واللاتينية . وبدأ يفهم الدروس التي تلقى باللغة الفرنسية فحضر التاريخ اليوناني على جلوتز ، والتاريخ الروماني على بلوك ، والتاريخ الحديث على سينوبوس . وحضر دروسا في علم الاجتماع أولا على اميل دوركهايم الذي حضر تحت اشرافه رسالة عن

« الفلسفة الاجتماعية عند ابن خلدون » . وبعد وفاة دور كهايم حضر على سلستان بوجليه وهو الذي اشترك في المناقشة مكان دوركهايم . كما حضر دروس كازانوفا في تفسير القرآن ، وكان يلقيها في الكوليج دى فرانس .

واستطاع الحصول على درجة الليسانس في الآداب من السوربون في سنة ١٩١٧ ، وقد حصل في اللاتينية على ١٦ درجة من عشرين . وحضر دروس شارل ديل عن بيزنطه وعن العصور الوسطى ، كما حضر دروس لانسون في الادب الفرنسي . وحضر دروس ليفي بريل عن ديكارت .

وفي ٩ اغسطس اقترن بالسيدة سوزان ، التي سيكون لها اثر ضخم في حياته .

وفرغ من رسالة الدكتوراه عن ابن خلدون ، ونوقشت في يناير سنة ١٩١٨ . وكانت لجنة الحكم على الرسالة تتالف من بو جليه ، وجستاف بلوك ، وكازانوفا .

ثم عمل بعدها دبلوم الدراسات العليا في مايو ـ يونيو سنة ١٩١٩ وكان موضوع رسالته لنيل هذه الدبلوم هو : — La loi de lése majeste sous Tibére d'aprés Tacite (١٧١)

واضطر من اجل ذلك الى قراءة كتاب القانون المدني الروماني في ثمانية اجزاء ، وكتاب القانون الجنائي الروماني في ثلاثة اجزاء ، وكلاهما تاليف مومسن العالم الشهير المختص في التاريخ الروماني ، وكان عليه ان

---

(١٦٨) « الى طه حسين في عيد ميلاده السبعين » دراسات مهداة من اصدقائه وتلاميذه ، اشرف على اعدادها عبد الرحمن بدوى ، دار المعارف بمصر ، ١٩٦٢ ، ص (١٢)

(١٦٩) « الايام » ، جـ ٢ ، ص ٨٦

(١٧٠) « مع طه حسين » جـ ١ ، ص ٢٥

(١٧١) اى « القضايا التى اقيمت في روما على حكام الاقاليم الذين اهانوا جلال الشعب الروماني وقضوا من شرفه ، كما صورها المؤرخ العظيم تاسيت » (« الايام » ، جـ ٢ ، ص ١٢١)

يأتي بالنصوص في أصلها اللاتيني ليكشف عن مدى علمه باللاتينية .

وقد حصل على درجة ممتاز على هذه الرسالة . » (١٧٢)

• • •

هذا موجز لأهم الدراسات التي قام بها طه حسين في فرنسا والشهادات التي حصل عليها خلال خمس سنوات . وقد تطلب ذلك منه جهدا فوق طاقة البشر ومثابرة واصرارا وعنادا يفوق كل ما عرفه في حياته من قبل . فقد وضع نصب عينيه دائما أنه « انما أقبل الى هذا البلد الغريب ليدرس ويحصل ويجوز الامتحان ، ويظفر بالدرجات الجامعية التي لم يظفر بها أحد قبله من مواطنيه . » (١٧٣)

ولقد مرت به مواقف عسيرة كل العسر طوال دراسته بفرنسا، بعضها متصل بعاهته، وبعضها الآخر متصل بمستوى تحصيله وحرصه الشديد على الا يعرض نفسه لسخرية أساتذته وزملائه وازدرائهم ، وبعضها الثالث متصل بحياته المادية وما اضطر اليه من شظف شديد ليوفر من نفقته الضئيلة ثمن الكتب والأساتذة الخصوصيين والمرافقين .

ورغم ذلك فما أكثر ما أفاده طه حسين من دراسته في باريس وما أكثر ما حققه ، وما أكثر ما عاد به من هناك .. عاد بالمنهج العقلاني في البحث ، وتأثر بصفة خاصة بمنهج ديكارت في الشك واعتمده منهجا في الدراسة الأدبية المتحررة من كل قيد ، وقد درسه كما أشرنا على المفكر الكبير ليفي بريل ، فجر عليه كثيرا من المتاعب والأزمات حين طبقه في دراسته للشعر الجاهلي مجاهرا غير مستخف ، وربما مقدرا لكل ما سيجره عليه :

« أحب أن أكون واضحا جليا وأن أقول للناس ما أريد أن أقول دون أن أضطرهم الى أن يتأولوا ويتمحلوا ويذهبوا مذاهب مختلفة في النقد والتفسير والكشف عن الأغراض التي أرمي اليها . أريد أن أريح الناس من هذا اللون من ألوان التعب . وأن أريح نفسي من الرد والدفع والمناقشة فيما لا يحتاج الى مناقشة . أريد أن أقول اني سأسلك في هذا النحو من البحث مسلك المحدثين من أصحاب العلم والفلسفة . أريد أن أصطنع في الأدب المنهج الفلسفي الذي استحدثه « ديكارت » للبحث عن حقائق الأشياء في أول هذا العصر الحديث . والناس جميعا يعلمون أن القاعدة الأساسية لهذا المنهج هي أن يتجرد الباحث من كل شيء كان يعلمه من قبل ، وأن يستقبل موضوع بحثه خالي الذهن مما قيل فيه خلوا تاما . والناس جميعا يعلمون أن هذا المنهج الذي سخط عليه أنصار القديم في الدين والفلسفة يوم ظهر ، قد كان من أخصب المناهج وأقواها وأحسنها أثرا ، وأنه قد جدد العلم والفلسفة تجديدا ، وأنه قد غير مذاهب الأدباء في أدبهم والفنانين في فنونهم ، وأنه هو الطابع الذي يمتاز به هذا العصر الحديث .

فلنصطنع هذا المنهج حين نريد أن نتناول أدبنا العربي القديم وتاريخه بالبحث والاستقصاء ، ولنستقبل هذا الأدب وتاريخه وقد برأنا أنفسنا من كل ما قيل فيهما من قبل وخلصنا من كل الأغلال الكثيرة الثقيلة التي تأخذ أيدينا وأرجلنا ورءوسنا فتحول بيننا وبين الحركة الجسمية الحرة ، وتحول بيننا وبين الحركة العقلية الحرة أيضا » (١٧٤)

عاد طه حسين من فرنسا بهذا المنهج وبغيره من مناهج الدراسة الأدبية والتاريخية

(١٧٢) « الى طه حسين » ص (١٣) ، (١٤)

(١٧٣) « الأيام » ، ج ٣ ، ص ٨٠

(١٧٤) « في الأدب الجاهلي » ، ص ٦٥ ، ٦٦

والاجتماعية ، وعاد بمعرفة أعمق بالتاريخ والجغرافيا والفلسفة والاجتماع وعلم النفس، وبالآداب القديمة والحديثة ، وعاد أكثر خبرة بالحياة وأكثر فهما للسياسة ومذاهبها ، ومن ثم أكثر ايمانا بالحرية والثورة . يقول :

« لم يكن صاحبنا قد أتم العقد الثالث من عمره حين عاد من أوروبا وأصبح استاذا في الجامعة ، ولكنه كان يعتقد أن تجاربه الكثيرة التي بلا حلوها ومرها في أثناء اقامته في فرنسا قدتجاوزت به هذه السن ونيفت به على الاربعين فهو قد أنفق في فرنسا أعوام الحرب العالمية كلها ، وهو لم يعش تلك الأعوام لاهيا عما كان يجرى حوله من الاحداث ولا غافلا عما كان في هذه الاحداث من عبر وعظات . وهو لا يذكر أنه صرف عن أحداث الحرب وأصدائها في الأمة الفرنسية وغيرها من الأمم المحاربة يوما من الأيام . كان يقرأ الصحف الفرنسية معنيا بقراءتها ، وكان يطيل التفكير فيما يقرأ .

وهو لم يعد الى مصر الا بعد أن وضعت الحرب أوزارها ، وامتاز المنتصر من المنهزم ، وظهرت آثار الانتصار عند الغالبين ، وآثار الهزيمة عند المغلوبين ، وثلت عروش كان الناس يقدرون لها الخلود ، وذلت شعوب كان الناس يقدرون لها سلطانا لايزول .

وفي أثناء تلك الحرب كانت ثورة لم يعرف التاريخ لها نظيرا الا الثورة الامريكية والفرنسية في القرن الثامن عشر . وقد حاولت هذه الثورة أن تحقق نظاما كان الناس يقرأونه في الكتب ، ويعتقدون أنه من هذه المثل البعيدة التي لا سبيل الى تحقيقها .

كل ذلك عرفه صاحبنا وتتبع أنباءه وآثاره في عناية لم تكن أقل من عنايته بالدرس والتحصيل ، وهو في هذا الدرس وهذا التحصيل قد قرأ وسمع أساتذته يعرضون ويفسرون تاريخ الأمم القديمة والحديثة ، وما اختلف عليها من الأحداث التي تطورت لها نظم الحكم على اختلاف العصور وكان شديد التأثر بدروس الاستاذ دوركيم في علم الاجتماع. وكان الأستاذ دوركيم قد أنفق عاما كاملا يدرس لتلاميذه مذهب الفيلسوف الفرنسي سان سيمون الذي يقوم على أن أمور الحكم الصالح المنتج الذي يحقق العدل ، ويكفل رقي الشعب ، ويتيح للانسانية أن تتقدم الى أمام ، يجب أن تصير الى العلماء لأنهم هم الذين يستطيعون أن يلائموا بين نتائج العلم على اختلافها وبين حاجات الناس وطاقتهم واستعدادهم للتطور والمضي في سبيل الرقي .

فليس غريبا أن يعود صاحبنا الى وطنه مؤمنا بالثورة التي تشبث فيه ، ومؤمنا في الوقت نفسه بأن عبئا خطيرا من أعباء هذه الثورة سيقع على العلماء والمثقفين من أبناء هذا الوطن .. » (١٧٥)

عاد طه حسين من فرنسا بكل هذا . وعاد مع ذلك كله وقبله بتلك الزوج الكريمة التي « جعلت شقاءه سعادة ، وضيقه سعة ، وبؤسه نعيما ، وظلمته نورا » (١٧٦) .

وما أكثر ما تحدث طه حسين عن آثار زوجته الفرنسية في حياته وثقافته وعاطفته.. فمن حسن حظه ومن حسن حظ الثقافة العربية أنها كانت فتاة مثقفة جادة ، استطاعت أن تضع كل حنانها وكل ثقافتها وكل جدها في استكمال جوانب كثيرة من حياة طه حسين ..

(١٧٥) « الأيام » ، جـ ٢ ، ص ١٥٧ ، ١٥٨

(١٧٦) « الأيام » ، جـ ١ ، ص ١١٥

ولذلك فزواجه من تلك الفتاة الكاثوليكية يمثل ـ في نظرنا ـ عنصرا اساسيا من مكوناته الثقافية ، بالاضافة الى ما حققه له من استقرار نفسي وتكامل اجتماعي .

•••

بهذا نكون قد استكملنا ـ فيما نظن ـ اهم مقومات شخصية طه حسين ومكوناتها النفسية والوجدانية والثقافية .. فقد عرفناه طفلا عنيدا شديد الحساسية بالقيود التي فرضتها عليه عاهته ، ثم صبيا طموحا مشاغبا يحاول بكل سبيل ان ينتزع لنفسه مكانة اسمى واهم من تلك التي وضعه الناس فيها .. فلما صدم أهله وقريته في عقائدهم وبعض مسلماتهم ونجح في تعميق عداوته نجاحا فاق ما توقعه ، شجعه ذلك النجاح على التزام الاسلوب نفسه في كثير من مواقفه مع زملائه واساتذته ، ثم مع الراى العام فيما بعد .. واصبح الجدل واللجاج في الخصومة اسلوبه المفضل في التعامل مع الآخرين ، في محاولة متصلة لقهر سجنيه المادى والمعنوى ولفت الأنظار اليه وشغل الناس بأمره ، ووجد في « فتقلة » الأزهريين وبعض علومهم مايساعده على التفوق في هذا الاسلوب ..

وشجعه على المغالاة في هذا الاسلوب استاذه الاثير الشيخ سيد المرصفى ، ثم الشيخ عبد العزيز جاويش من بعده ؛ فاطلق لسانه في شيوخه الأزهريين ، وترك العنان لقلمه فيهم وفي غيرهم من مشاهير الكتاب ... فجلب عليه ذلك كثيرا من المتاعب وادى الى حرمانه من عالمية الازهر ؛ وقطع كل صلة له به ، فلم يأس ولم يرتدع ، لأنه كان يجد نفسه في هذه الخصومات اكثر مما كان يجدها في اى شيء آخر ، خاصة بعد ان جرب مواهبه في قول الشعر فلم تسعفه بالمكانة التي يطمح اليها ..

ومن ناحية اخرى اتاحت له علاقته بلطفي السيد التعرف على بيئة كبار المثقفين المطربشين ، فتفتحت له آفاق جديدة من الفكر والثقافة ، وعرف طريقه الى المنتديات الادبية ودور الصحف ، ووجد في ذلك شيئا من العزاء عن ضيقه الشديد بالأزهر ويأسه من شيوخه وما يقدمونه من علم ..

فلما افتتحت الجامعة المصرية القديمة سنة ١٩٠٨ وجد فيها ضالته واقبل على دروسها بنهم وجد ، وحقق تفوقا ملحوظا ، واستطاع ان يفوز بأول دكتوراه منحتها الجامعة .. ومن ثم اتيحت له فرصة السفر للدراسة الى فرنسا حيث كانت انطلاقته العقلية الكبرى التي اسهمت فيها زوجه الفرنسية بنصيب غير منكور ..

وبهذا تنتهي مرحلة التكوين الاساسية في شخصية طه حسين وفكره .. مرحلة الاخذ ، وآن له ان يقدم عطاءه .. فاذا كانت الحياة قد حرمته من نعمة البصر ، فلقد سخت عليه بملكات اخرى واتاحت له من الفرص ماعوضه عما حرم منه واكثر .. واذا كانت بلاده ـ ممثلة في أزهرها وجامعتها واساتذتها ـ قد اعطته وسخت عليه قدر طاقتها ، فانه لن ينسى لها ذلك ، وسيرد لها العطاء مضاعفا قدر طاقته وفي اطار الظروف التي احاطت به ... ودراسة عطاء طه حسين واضافته لابد ان تستند الى أرضية ثابتة من مكوناته النفسية والوجدانية والثقافية التي حاولت هذه الدراسة ان تلم بها .

عرض الكتب



الفلسفة والطب
لليدرمان

عرض وتحليل الدكتور عزمي اسلام

تمهيد :

يعتبر كتاب « الفلسفة والطب » من المؤلفات المعبرة تعبيرا طيبا عن الاتجاه الذى يهدف الى اجتياز الفجوة التي كان يظن من قبل انها تفصل بين العلم من جانب والفلسفة من جانب آخر . حقا ان مجال الفلسفة قديما كان يغطي مختلف ميادين المعرفة الانسانية بما فى ذلك المعرفة العلمية . فكان ارسطو مثلا مهتما ، بالاضافة الى بحثه فى الفلسفة الاولى (والتي عرفت بعد ذلك باسم الميتافيزيقا) ، بمختلف العلوم الطبيعية والانسانية ، كالفلك والسياسة والحيوان والفيزياء والاخلاق والاجتماع والنفس وغير ذلك . الا ان العلم بدأ منذ عصر النهضة الاوروبية يستقل عن الفلسفة ، متبعا في ذلك طرقا واساليبا تختلف عما كان متبعا من قبل من اساليب وطرق . واصبح هناك فرق كبير بين التفكير التاملي المجرد في مجال الفلسفة بصفة عامة ، والميتافيزيقا بوجه خاص ، وبين التفكير العلمي التجريبي القائم على الملاحظة وافتراض الفروض القائمة على تلك المشاهدات ، واجراء التجارب للتثبت من صحتها .

لكن استقلال العلم عن الفلسفة منذ بدايات القرن السابع عشر بموضوعات بحثه ، وبمناهجه ، لم يكن ليعنى القطيعة التامة بين الفلسفة من جانب وبين العلم من جانب آخر . بل ظلت محاولات الربط بينهما قائمة بشكل او بآخر سواء عن طريق :

— اهتمام الفلاسفة بتحليل المنهج العلمى، مثل **فرانسيس بيكون** Bacon, F. (فى القرن السابع عشر) **وجون ستيورات ميل** (فى القرن التاسع عشر) بالنسبة لتحليل المنهج

الاستقرائي . اومثل **ديكارت وليبنتز** (في القرن السابع عشر) بالنسبة للمنهج الرياضي .

ــ او عن طريق محاولة اقامة بعض الفلاسفة انساقهم الفلسفية على غرار العلم مثل محاولة **كانط** (في القرن الثامن عشر) اقامة ميتافيزيقا جديدة شبيهة بالعلم « او يمكن أن تصبح علما » .

ــ او عن طريق تحليل الفلاسفة لبعض المفاهيم المستخدمة في العلم مثل مفهوم المكان ومفهوم الزمان ومفهوم المادة والقوة والطاقة .. وغير ذلك .

لكن هذه المحاولات كلها لم تنته الا الى مجرد التقريب بين مجالين يظل كل منهما مستقلا عن الاخر في جملته ، متميزا عن الاخر بموضوعات بحثه وبمناهجه وبنوعية نتائجه . الى ان بدأ ــ منذ نهاية القرن التاسع عشر وبداية القرن العشرين كل فريق من الفريقين ، العلماء والفلاسفة ، يتبين مدى احتياجه لجهود الفريق الاخر . وما اكثر العلماء المعاصرين الذين اصبحوا يميلون ميلا فلسفيا مثل **تشارلز داروين Ch. Darwin** ، **واينشتين A. Einstein** ، وما اكثر الفلاسفة المعاصرين الذين تبين لهم ضرورة متابعة نتائج العلم . ولقد عبر عن ذلك خير تعبير الفيلسوف الانجليزي المعاصر **برتراند رصل B. Russell** بقوله **ان الفيلسوف لم يعد في مستطاعه التنكر للتغيرات الانقلابية التي حدثت في العلم او اغفالها .**

ولقد شهد التفكير المعاصر ظاهرة جديدة ، ذات طرفين : طرف يمثله فلاسفة ارادوا الاقتراب من العلم فشيدوا فلسفتهم على اسس علمية ، او على نتائج العلم ، مثل فلاسفة التطور ومثل **برتراند رصل والفرد نورث وايتهيد A.N. Whitehead** (وقد اقام الاخيران فلسفتهما على اساس من نظريتي النسبية ، والذرية) . وطرف آخر يمثله علماء تحولوا من العلم الى الفلسفة منهم على سبيل المثال ــ لا الحصر ــ **وليم جيمس W. James** وكان من علماء الفسيولوجيا ، **وارنست ماخ E. Mach** (١٨٣٨ ــ ١٩١٦) ، وكان عالما فيزيائيا ، **وتشارلز بيرس Peirle** (١٨٣٩ ــ ١٩١٤) وكان عالما في الكيمياء ، ومثل **برتراند رصل** ولدفيج فتجنشتين **L. Wittegenstein** **ووايتهد وهانزهان H. Hahn** **وبيانو G. Peano** **وكاروتشيو E. Carrocio** وكانوا جميعا من علماء الرياضة . الامر الذي ادى الى ظهور اتجاه قوي في التفكير المعاصر عرف مؤخرا باسم « فلسفة العلم » Philosophy of Science بمعناها العام .

حقا ان فلسفة العلم ليست وليدة اليوم ، كما ان البحث فيها ليس مقصورا على الفكر المعاصر ، بل نجد بداياتها في التفكير الحديث ، بل وحتى كذلك نجد ارهاصات لها في الفكر اليوناني القديم . الا انها لم تأخذ هذه الدفعة القوية ، ولم تبد على هذا النحو المنتظم المنهجي ، ولم تحظ بمثل هذا الاهتمام الكبير الا في الفكر الفلسفي والعلمي المعاصر . وكتابنا الحالي الذي نعرض له ، ان هو الا ثمرة من ثمار هذا الاتجاه الحديث في فلسفة العلم .

مؤلف الكتاب :

مؤلف هذا الكتاب عالم الماني درس الطب في المانيا وانجلترا ، لكنه ابتنى اسلوبا موسعا في كيفية تناول المشكلات الخاصة بالامراض **وبالصحة الجسمية والعقلية** . وكان اسلوبه في هذا معتمدا على محاولة التوصل الى المبادىء التي تكمن وراء صور الممارسة الطبية ، وان

يؤلف بينها في مركب فلسفي واحد . فقد اقتنع بعد ممارسته للطب ، بضرورة عبور الفجوة التي تفصل بين المدارس المختلفة في الطب بعضها من بعض ، والتي تفصل كذلك بين الفيلسوف المحترف من جهة وبين العالم والطبيب من جهة اخرى . وجاء كتابه « الفلسفة والطب » ثمرة لتلك المحاولة .

الكتـــاب :

نشر هذا الكتاب لأول مرة باللغة الانجليزية عام ١٩٧٠ في انجلترا (وقام بنشره تافيستوك Tavistock في لندن) . ويقع الكتاب في ١٧٠ صفحة من القطع الكبير ، بالاضافة الى مقدمة تتكون من ١٩ صفحة ، وفهرست للاعلام والمصطلحات يتكون من عشر صفحات . والكتاب يتكون من ثلاثة فصول :

اولها : بعنوان (فلسفتان للطب) ، وهو بدوره ينقسم الى جزئين ، كل منهما يتناول واحدة من هاتين الفلسفتين . ولذا فقد جاء عنوان الجزء الاول منهما « فلسفة المذهب المادي الآلي » ، كما جاء عنوان الجزء الثاني « فلسفة المذهب الكلي » .

اما الفصل الثاني ، وعنوانـــه (الطب و « الثورة الكوبرنيكية » في التفكير) فينقسم الى ثلاثة اجزاء ، اولها بعنوان « نظرية المعرفة الكانطية والعلم » ، وثانيها بعنوان « نظرية المعرفة الكانطية والطب النفسي » ، وثالثها بعنوان « نظرية المعرفة الكانطية وتوحيد الفكر العلمي » . ومن الواضح ان الفصل الثاني بأكمله لم يكن الا عرضا لوجهة النظر الكانطية في المعرفة – وهي وجهة النظر التي يتبناها المؤلف – ومدى علاقتها بالعلم ، وامكان الافادة منها في الطب بوجه عـام .

اما الفصل الثالث والأخير فقد خصصه المؤلف « الطب والاخلاق » وهو أحد المجالات التي تهتم بها الفلسفة العملية .

الهدف من الكتاب :

يتلخص الهدف الرئيسي من هذا الكتاب في تفنيد فكرة شائعة فحواها ان الاطباء يقومون بممارسة عملهم دون تطبيق اية نظرية عامة ، **او بعبارة اخرى ، بدون اية فلسفة، لا بشكل** صريح ولا حتى بصورة ضمنية . ويفند المؤلف هذه الفكرة باثبات صحة عكسها ، موضحاوجود نوع من الفلسفة يكمن وراء **كل ممارسة طبية.** بل والى اكثر من ذلك : الى وجود عدد من الفلسفات مقبولة في **مهنة الطب ، والى ان** الاختلاف بين هذه الفلسفات ، **يؤدى الى** اختلاف صور واشكال العلاج .

الاسس الفلسفية للممارسة الطبية :

تأكيدا لهذا الهدف السابق يعرض المؤلف لهذه الفلسفات الاساسية ، ويوضح علاقتها بالممارسة الطبية المترتبة عليها . وبعبارةاخرى فهو يحاول – على حد تعبيره – تناول النظرية الطبية ، من وجهة نظر فلسفية ، وذلك عن طريق تأصيل النظرية الطبية تأصيلا فلسفيا بذكر أهم الفلسفات التي تجيء الممارسةالطبية تطبيقا لها .

والمؤلف يذكر في هذا الصدد نظريتـين في المعرفة ونظريتين في الوجود ، لكنه يخلطبينهما خلطا ينتهي به الى اعتبار نظريتي الوجـــود معبرتين عن احدى نظريتي المعرفة . حقـا ان المبحثين – مبحث الوجود ومبحث المعرفـة – مترابطان متكاملان . فالمعرفة تكون بشيء او بموجود ، والموجود هو موضوع المعرفة ، حتى

ليذهب بعض الفلاسفة الى الربط بينهما في مبحث واحد هو ما يعرف بما بعد الطبيعة او الميتافيزيقا . الا ان الربط بينهما بوصفهما متكاملين ، لا يعني انهما شيء واحد . فلو كانت ا ، ب متكاملتين فان ذلك لايعنى بالضرورة ان تكونا شيئا واحدا .

والمؤلف يبدأ بنظريتين في الوجود ، وهي بداية منطقية تماما ، على أساس ان دراسة الطب انما تهدف الى دراسة الانسان المريض والسليم على السواء . المريض لعلاج مرضه (الطب العلاجي) ، والسوى للمحافظة على صحته ووقايته من الامراض (الطب الوقائي) . فالانسان ـ بالنسبة للطب ـ كائن او موجود تتمثل فيه الظواهر المرضية او الظواهر السوية ، وبالتالي يمكن ان ينظر اليه ـ شأنه في هذا شأن اى موجود آخر ـ من زاويتين مختلفتين :

ـ زاوية تهتم بالاجزاء ، وترى ان الكل هو محصلة هذه الاجزاء . ويعرف هذا الاتجاه في الفلسفة باسم **مذهب الكثرة او التعدد** .

ـ زاوية اخرى تهتم بالكل ، وترى ان الاجزاء ليست الا انحاء متفرقة او مظاهر مختلفة لذلك الكل الواحد . ويعرف هذا الاتجاه في الفلسفة باسم **المذهب الواحدى monism او مذهب** الوحدة . (١)

الزاوية الاولى ينظر الى الانسان من خلالها ـ طبيا ـ بوصفه مكونا من اعضاء مختلفة ، فاذا مرض عضو من اعضائه او اصيب ، كان العلاج موجها الى ذلك الجزء المريض اوالمصاب اساسا دون غيره . سواء بالعلاج الموضعي او بالجراحة او بتعاطي الدواء او غير ذلك .

اما الزاوية الثانية ، فينظر من خلالها ـ طبيا ـ الى الانسان بوصفه كيانا واحدا متكاملا ، وبالتالي فاذا مرض اى عضو من اعضائه فان معنى ذلك مرض الكل ، ومن ثم يكون العلاج منصرفا الى استعادة صحة ذلك الانسان ككل ، لان علاج اى عضو انما يتوقف على معرفة الشروط العامة للصحة . وعادة ما يكون العلاج في هذه الحالة علاجا طبيعيا او عن طريق التغذية .

ويسمى المؤلف الزاوية الاولى ، باسلوب **المذهب المادى الآلى (او الميكانيكى) Mechanistic Materialism** ، كما يسمى الزاوية الثانية باسلوب **المذهب الكلي holism** . وهو يعبر عن ذلك بقوله : « هناك طريقتان بديلتان يمكن مناقشتهما في هذا الصدد : اولاهما هي اسلوب المذهب المادى الآلي ، الذى يعزل الاجزاء المفردة ، وكذا العلل والاسباب ، كما يعزل التفاعل الذى يتم بينهما . والذى ينتهي بنا الى فائدة استخدام مقاييس نوعية خاصة : مثل الجراحة ، والعلاج بتعاطي الدواء ، ومثل **علاج السلوك . اما ثانيتهما ، فهي اسلوب** المذهب الكلي ، الذى يدرس ويفحص الظروف والشروط العامة التي بناء عليها يتم تأكيد او استعادة الكل wholeness « اى الصحة » ، **والذى ينتهى بنا الى فائدة استخدام مقاييس** غير نوعية ولا محددة ولا مباشرة ، مثل العلاج الطبيعي » .

والمؤلف يناقش هاتين النظريتين او هاتين الطريقتين موضحا مزايا كل منهما وكذا اوجه النقص فيهما ، منتهيا الى « ان الطريقتين لتناول الظواهر ، متكاملتان ، وانهما معا

(١) المؤلف لا يستخدم هذه التسميات الفلسفية .

ضروريتان للوصـــول الى فهــم متوازن » (صفحة ٤٣) .

الا ان المؤلف لايكتفي بالقول بتكامل الطريقتين معا ، بل يذهب الى ان الامر يحتاج الى تحليل اكثر حتى يكون فهمنا للظواهر موضوع الدراسة الطبية اكثر دقـة وشمولا . ولتحقيق هـذا **الفرض يلجأ المؤلف الى نظرية المعرفة ، فيذهب الى القول بان « الفلسفتين المادية الالية** ، والكلية ، هما نظريتان عن طبيعة الوجود وسماته وخصائصه . وانهما تعرضان معا نظرة اساسية تفترض ان العالم يمكن معرفته كما هو . وهذه النظرة تعبر عن جوهر نظرية في المعرفة تسمى بصفة عامة **الواقعية الساذجة** **naive realism** » نفس الموضـــع . لكـن المؤلف يقابل بين هذه النظرية في المعرفة ، وبين النظرية الكانطية فى المعرفة ، متبنيا للنظرية الاخيرة (اى الكانطية) مطبقا اياها بالنسبـة لبعض البحوث الطبية والعلمية بوجه عام .

وستعرض فيما يلي ، لما اوجزناه ، بشيء من التفصيل :

ـ فلسفة المادية الآلية :

The Philosophy of Mechanistic Materialism :

يتناول المؤلف هذا الاتجاه الفلسفي من زاويتين :

اولاهما : الزاوية المادية ، والتي تفيد القول بأن كل ما هو موجود فى العالم انما يرد الى نوع من الجوهر **substance** المتماثل بذاتـه وراء ذلك التعدد والاختـــلاف فى الواقـــع التجريبي . وان هذا الجوهر ثابت لا يتغـير سواء اسميناه بالمادة **matter** او بالطاقـــة **energy** او بالزمان ــ المكان **space-time** .

ثانيهما : زاوية الآلية التي تقوم على عـدم التمييز بين الكلي المجرد ، وبين مفردات ذلك **الكلي ، او الجزئيات المنطوية تحته** ، بل والاهتمام بالجزئيات او الظواهر الجزئية المعزولة ، بفرض **معرفة المؤثرات او الاسباب التى ادت اليها او اثرت فيها . اى معرفة الآلية mechanism** التي تقوم بين ظاهرة بعينها وظاهرة اخرى كانت سببا او نتيجة لها . وبهذا المعنى تعتمد الآلية عند المؤلف على مفهومين اساسيين هما مفهوم السببية **causality** ومفهوم الحتميـــة **determinism** . وهو في هذا الصدد يقول : **(والواقع ان هـذا الافتـراض « اى الفرض** القائل بالآلية » ان هو الا افتراض مسبـــق بالحتمية التي يمكن التعبير عنها بشكل عـام **على النحو التالي : « كل حادثة هي ا تكـون** مرتبطة بحادثة اخرى تالية لها هي ب ، على نحو مؤداه انه لو حدثت ا ، وجب ان تحدث ب » . وسنعرض للزاويتين كما اشار اليهما المؤلف مبتدئين بالثانية ، **اى بمعنى الآليـة** عنده :

١ ـ يرى المؤلف اننا فى التفسير العلمي نذكر كيف **How** ترتبط الحادثة ا بالحادثـــة ب ، وبالتالي نكون كمن يسأل عن الآلية **mechanism** المتضمنة فى هذا الصدد . والآلية هنا « انما تفترض الجهل بالوجود الكلى المتفرد لما هـو واقعي ، كما تتضمن ان علينا ان نفرض على ذلك الواقع قانونا مجردا يحدد كل حالة منه ــ على حد سواء ــ من خارجها فقط » (صفحة ١٣ من المقدمة) . لذا فنحن في الطب اذا اردنا ان ندرس ظاهرة مرضية اصابت احد اعضاء الجسم ، علينا ان نعرف سبب اصابة هـذا العضو بالذات . ومن ثم يكون العلاج منصرفا الى ذلك الجزء المصاب ، والى السبب المباشر فى اصابتـه .

ويذكر المؤلف مثلا لذلك بحالة شخص مريض بقرحة معوية doodenal ulcer في الاثني عشر «فالتشخيص الذي يصنف هذا الشخص ، بوصفه مريضا يعاني من القرحة المعوية ، انما يقوم بالتجريد من الكل الذي يمثل شخصيته المتفردة . فعلى الرغم من ان احساسه الذاتي بالالم يؤخذ في الاعتبار ، بوصفة مشيرا لوجود اصابة موضوعية ، وعلى الرغم من ان الشعور **بالقلق يمكن ملاحظته بوصفه عاملا ذا دلالة** ، الا ان الطبيب ـ بوصفه عالما ـ لا يهتم بالخبرة الشخصية بقدر ما يبحث عن الوجود الموضوعي للمرض عن طريق علاماته ومظاهره واعراضه ...

وعلى الرغم من ان الانسان كله هو الذى كان صحيحا سليما ، وان الانسان كله هو الذي **اصبح الآن مريضا « بالقرحة المعوية »** . الا ان الطبيب يقوم بالتجريد من بقية الشخصية ، ولا يهتم الا بهذا الجزء المصاب فقط . والطبيب قد لا يعرف سبب هذه الحالة ، الا انه يقوم بعزل عدد من العوامل التي يتصور انها ذات دلالة او علاقة : فالقرحة أو الاصابة في الاثني عشر ، ترتبط في حالات كثيرة بتفريغ زائد لعصارة المعدة الحمضية ، التي تدخل في الاثني عشر فتحدث الاصابة الموضعية . كما ان ازدياد حركة المعدة قد ينتج عن النشاط الزائد للعصب الحائر vagus nerve .

والواقع ان علاج هذا المرض علاج للاعراض : فلا يوجد عقار شاف للقرحة المعوية ، الا ان هناك من العقاقير ما يقلل من افراز عصارة المعدة او الى التحكم في افرازها ، مما يقلل من حركة المعدة ويؤدى الى التعادل مع الحامض المعدى ، وكل هذه العقاقير تستخدم بالفعل وتؤدى الى نوع من الراحة .

كما ان تأثير العوامل العاطفية ، قد يؤخذ في الاعتبار في مثل هذه الحالة المرضية . فمن المعروف مثلا ان بعض المشاعر مثل الغضب والحنق ، تؤدى الى زيادة في افراز الحامض ، والى زيادة قابلية المعدة للحركة . **وهناك اكثر من طريقة تصلح لتناول الاضطرابات العاطفية بالعلاج ، منها مثلا استخدام العقاقير لتهدئة المخ ، وبالتالى مثل تلك المشاعر (صفحة ١٤ و ١٥ من المقدمة)** .

والمؤلف ، وان كان يرى في هذه النظرة اسلوبا ناجحا في علاج بعض الامراض ، الا انه يذهب الى انها ليست بالطريقة الوحيدة الصحيحة لفهم وتشخيص وعلاج كثير من الامراض . لذا فهو يقبل ، بالاضافة اليها ، الطريقة الكلية او اسلوب المذهب الكلي ، وهذا ما سنعرض له فيما بعد .

٢ ـ اما الزاوية المادية التي ينظر من خلالها الى هذا المذهب فتتمثل **في القول بأن المادة** هي اساس كل وجود . وبالتالي فلا ثنائية هناك تفرق بين جسم من جانب وعقل من **جانب آخر ، انما العقل عند دعاة هذا الاتجاه** ليس الا وظيفة من وظائف المادة ، وهي مادة المخ « او الدماغ » .

الا ان المؤلف يرى « ان المذهب المادى ، يمكن اقامته ـ كما أوضح كولنجوود ـ على اساس الافتراض القائل بوجود طاقة تشمل وتتخلل كل شيء بدلا من القول بوجود جوهر مادى كلي (ص ٣) وهذا ما امكن الافادة منه في العلم ، فقد وحد علماء الفيزياء الحيوية Bio - Physics بين التغيرات التي تحدث **في خلايا الكائنات العضوية الحية ، وبين العمليات** الفيزيائية التي تتضمن تبادل الالكترونات بين المجموعات المتجاورة من الذرات ، الا ان هذا

التبادل : اما انه يتطلب طاقه او تنتج عنه طاقة . ولقد استطاعت الفيزياء الحيوية ــ بناء على نظرية الكم (٢) ــ ان تقنن وحدة فولت الالكترون (وهي كم الطاقة الخاص بالالكترون) التي يتطلبها مثل هذا التبادل .

الآن كيف يمكن الافادة من هذا الاتجاه في الطب ؟ يرى المؤلف انه تبعا لهذا التصور يصبح الانسان ، وكذا بقية الكائنات الحية الاخرى ، مجرد تكثيف للطاقة . وعلى ذلك فان « استخدام مبدأ الطاقة وتطبيقه في العلم الطبي انما يقوم على تفسير المرض بوصفه حاجزا من الطاقة ، يعوق ويمنع تبادل الطاقة بين الجزيئات . وبالتالي فالعلاج ينبغي ان يقوم على ازاحة واستبعاد مثل هذا الحاجز او العائق » (صفحة ٣) . الا ان المؤلف ، وان كان يقبل مثل هذا الرأى بالنسبة لتشخيص وعلاج بعض الحالات ، فهو لا يقبله كتفسير وحيد صحيح ، بل انه كذلك لا يقبل النتائج المترتبة على هذا الاتجاه وخاصة فيما يتعلق : ــ

ــ بالقول بان جميع الظواهر الحيوية يمكن تفسيرها بعبارات فيزيو ــ كيمائية .

ــ وبامكان استبعاد الغائية بالنسبة للكائنات الحية ، وبالتالي ترجمة جميع التفسيرات الغائية الى تفسيرات لا ــ غائية مكافئة لها .

ويناقش المؤلف هاتين النتيجتين بقوله ان التفسير المادى الآلي ، لايمكن ان يتجاهل وجود الفرق بين الكائنات الحية وغير الحية . فالاولى لديها ميل ملحوظ لاثبات وتأكيد انفسها بوصفها كلات wholes بواسطة عمليات منتظمة ، في حين ان الكيانات غير الحية ينقصها مثل هذا الميل .

وبما ان الاخذ بفكرة الكل whole يستلزم تفسيرا غائيا لهذه الموجودات الكلات ، وبما ان دعاة هذا الاتجاه لا يقبلون الاخذ بفكرة الكل الذى يتجاوز جملة اجزائه ، فانهم بالتالي لا يقبلون فكرة الغائية . « فهذا ما يرفضه او ينكره العالم المادى الآلي الذى لا يتبين الا الاجزاء المستقلة المعزولة ، والعلاقات بينها ، التي تجعله قادرا على تطبيق صيغة الحتمية السابق ذكرها : « كل حادثة ا ترتبط بحادثة اخرى ب ، على نحو لو وجدت فيه ا ، وجب ان تحدث ب » (صفحة ٤) . ولذا فالعلم المادى الآلي يهدف الى ترجمة التفسيرات الغائية الى تفسيرات لا ــ غائية مكافئة لها . وهنا يتساءل المؤلف : هل من الممكن ترجمة التفسيرات الغائية الكلية المستخدمة في علم الحياة Biology ، الى تفسيرات لا ــ غائية كالتي يفضل الفيزيائيون استخدامها ؟ ان ذلك يتوقف على امكان التعبير عن مبادىء النسق الحيوى biological system باستخدام الالفاظ والعبارات الخاصة بالنسق الفيزيائي physical system . وهذا كما يرى امر غير ممكن . « فمن المستحيل الاستدلال على وظيفة الكائن الحي من القوانين الفيزيو ــ كيميائية الخاصة بالذرات والجزيئات .... وبالتالي فلا يمكن رد علم الحياة الى العلوم الفيزيائية » (ص ٥) . ويستشهد المؤلف على قصور ذلك الموقف المادى بقوله ان كلية wholeness الكائن العضوى الحي مثل الانسان ، انما تقوم على العقل كما تقوم على

---

(٢) او ميكانيكا الكم quantum mechanics وهي التي تفترض امكان التعبير عن الطاقة بوصفها مكونة من كمات quanta صغيرة .

الجسم سواء بسواء . وهذا ما يتضح من سلوك الانسان بوصفه معبرا عن سمات عقلية كالارادة والتفكير وغير ذلك .

لكن دعاة المذهب المادي الآلي (الواحدي) يشتقون هـذه السـمات العقلية كذلك من التكوين الفيزيو كيميائي . اى انهم ينكرون وجودهـا الخاص بوصفها سـمات عقليـة . وبالتالي فهم ينكرون وجود علم مسـتقل للنفس psychology او الحياة biology بردهم ظواهر العلمية الى العلوم الفيزيائية .

بل اننا في الفلسـفة المادية الآلية ، نجد ـ كما يذهب المؤلف ـ انه يتم استبدال المخ mind بالعقل brain ، كما يتم التوحيد بين الجسم كله (بما في ذلك المخ) وبين الالة machine . ومن ثم يتم تفسير مثل هذا الانسان الآلي robot عن طريق تطبيق القوانين الفيزيائية والطبيعية ، وبدون اية تغـيرات غائية . وهذا المعنى يؤكـده فـينر Wiener وروزنبلوت Rosenbluth (٣) بقولهما « اننا نعتقد ان الانسان وبقية الحيونات تشبه الالات من وجهة النظر العلميـة ، لاننـا نعتقد ان الاساليب الوحيدة المثمرة في دراسة سلوك الانسـان والحيوان هي تلك التي يمكن تطبيقها بالنسـبة للموضوعات الآلية سواء بسواء . . . فالكائنات الانسانية ، بوصفها موضوعات للبحث العلمي لا تختلف عن الالات » (٤) وهو المعنى نفسه الذى يؤكده يونج J.Z. Young في تعريفـه للذاكرة Memory بطريقـة تشـبه تعريـف المهندس ، فهي عنده « الوحدة التي يختزن فيها سجل record المعلومات) . والسـجل الخاص بحادثة واحدة مفردة ، ليس من الضروري عند يونج ، وجوده في موضع مكاني واحد ، بل يمكن نقله بواسطة التغيرات الى نقـاط عديـدة في النظـام متعـدد القنوات والمسالك multi - hannel system . الامر الذى بجمله ينتهي الى القول باننا (لـن نتقدم في دراستنا للذاكرة الا حينما نتبين ان المخ هو آلة حاسبة » او عقل الكتروني computer ذو تنظيم آلي homeostat ، وان الذاكرة تقدم جزءا من المعلومات التي ينتقي بواسطتها جهاز التنظيم الآلي الاستجابات الصحيحة » (ص ٨) . والمؤلف يرفض الانتهاء الى ان الكائنات الحية « بما في ذلك الانسان » هي مجرد الات . (فالآلة « او الانسان الآلي robot » يختلف عن الانسـان من عدة زوايا . ويمكن صياغة اخذ هذه الفروق بالاشارة الى التمييز الذى ذهب اليه **ارنست ناجل** E.Nagel بين الانظمة الحيوية ، وتلك الفيزيو ـ كيميائية . فالعناصر التي تكون الأولى ليست معروفة في اللغة الفيزيو ـ كيميائية ، لكن العناصر المكونة للانظمة الفيزيو ـ كيميائية ، معروفة في اللغة الحيوية ، وعلى ذلك فان ميكانيكية الالة يمكن تفسيرها تفسيرا كاملا بالاستعانة بالقوانين الفيزيائية والكيميائية ، اما الكائن العضوى الحي فلا يمكن رده الى مستوى الالة والى القوانين التى تحكم نشاط الالات » ص ٧ » الا انه مع ذلك يقبل التناظرات بين التي يمكن

(٣) وهما من مؤسسي الاتجاه المعاصر في العلم والمعروف بالسيبر ناطيقا Cybernetics او دراسة نظم التوجيه والتحكم في الانسان وفي الالة .

(٤) Rosenbluth & Wiener : Purposeful and non-purposeful behavior (in philosophy of science, Vol. 17, 1950), p. 325.

اقامتها بين الظواهر الحيوية وبين الظواهر الفيزيائية ، لكن بدون ان يعني ذلك وجود نظرية عامة تستلزم هذا التناظر بالضرورة ، وهو في هذا يقول « . . ومع ان افراد الانسان تختلف ـ بلا شك ـ عن الآلات، ومع ان الغائية النفسية والحيوية لايمكن انكارها بطريقة جائزة مشروعة ، الا ان التناظر بين الظواهر النفسية والحيوية ، وبين الظواهر الفيزيائية الجامدة ، امر يمكن قبوله » (ص ٧) لان هذه التناظرات يتم التعبير عنها بنماذج تفسر سمات ظواهر معينة جزئية ، تكون غير مالوفة وتصبح مالوفة بواسطة هذا النموذج . الا انه يترك السمات التي لا يشملها التناظر ، بلا تفسير (فالقلب مثلا يمكن تفسيره ـ بتشبيهه بالمضخة : فهذا النموذج يفسر الفعل او النشاط الآلي للقلب اثناء دفع الدم الى الشرايين ، لكنه لا يقدم تفسيرا للسمات الهيستولوجية « المتعلقة بالانسجة » والبيوكيميائية . . . وبالتالي فهذا التناظر يساعد على توضيح وتصوير ابنية معينة بدون الاشارة بالضرورة الى نظرية عامة تشمل كل التفصيلات . (ص ١٠)

ـ فلسفة المذهب الكلي Holism :

وهي النظرة التي تبدأ من الكل ولا تبدأ من الاجزاء ، ولا تعتبر أن الكل هو مجرد مجموع اجزاء ، بل تراه متجاوزا لذلك المجموع بسمات يمكن التعبير عنها بوجود غاية من وراء تكامل الاجزاء في وحدة واحدة او كل واحد . ولقد ذهب **سمطس** Smuts (١٨٧٠ ـ ١٩٥٠) احد المعبرين من هذا المذهب الكلي hoslism الى ان هناك ميلا الى ما هو كلي في الطبيعة ، بل ان الوجود على شكل كلات wholes هو سمة اساسية في العالم سواء ما كان عضويا منه او غير عضوى . فهي تتبدى في العالم غير العضوى : في الذرات والجزئيات وفي العالم غير العضوى : في النباتات والحيوانات وفي الانسان بوصفه مكونا من جسم وعقل ونفس . والمذهب الكلي عند سمطس يقوم على افتراض قوة دافعة وراء عملية التطور ، وهي قوة كلية من شأنها ان تحافظ على وحدة الكل ، وبالتالي فهي قوة غائية . « والغائية نوع من القصدية purposiveness ، والقصدية صورة خاصة من ذلك الفعل الموحد الذى يعني وجود ترابط وتوحيد بين الافعال تجاه غاية معينة ، سواء تم ذلك عن وعي وادراك أم لا » (ص ١٦) فاذا كانت الغائية متحققة في المذهب الكلي ، فان مقارنة الكائن العضوى او الكائن الحي بالآلة تبدو غير مقبولة ، طالما ان الآلة تعتمد في تصميمها على اغراض وغايات انسانية وكذا في تركيبها وصيانتها ، وبالتالي فمادتها لا تظهر غرضا ذاتيا فيها . في حين ان الكائنات الحية مستقلة منفصلة عن الغرض الانساني ، وان فيها بذاتها نوعا من الغائية . (ص ١٨) .

يناقش المؤلف هذا المذهب ، فيرى :

١ ـ ان المبدأ الغائي مسئول عن ابراز السمات الجوهرية الاساسية في الكائنات الحية ، لذا يركز الاطباء الذين يهدفون الى التفسير الوظيفي للجسم الانساني في حالتي الصحة والمرض ، يركزون على الصور التي يتبدى عليها هذا المبدأ « فالغرض من القلب هو دفع الدم الى العروق والشرايين والشعيرات حتى يدخل في انسجة الجسم . كما ان الغرض من الرئتين هو تزويد الجسم بالاوكسجين والتخلص من ثاني اكسيد الكربون . . كما ان ابسط البنيات في اى عضو من اعضاء الكائن الحي تحقق غرضها حين تقوم بوظيفتها ، وبهذا تتحقق غاية الكائن العضوى كله . فالقلب والشرايين تحتاج الى العضلات حتى تقوم باداء وظيفتها ، ومن ثم فالألياف العضلية انما تحقق

غرض الجسم كله . كما ان التركيب الخاص بانسجة الرئة ضروري لتحقيق تغير الغازات » (ص ١٨) منتهيا الى ان مثل هذه الامثلة ، وغيرها ، تجعل العالم او الطبيب على وعي بمبدأ الغائية ، او المبدأ الكلي عمليا .

٢ ـ كما يرى ان اهم ما يوضح معنى المبدأ الكلي في الطب هو تكامل اعضاء الجسم الانساني من خلال (ثبات المكونات الرئيسية للجسم مثل تركيب الدم ، ودرجة حرارة الجسم ، والتزود بالاوكسجين وغير ذلك . ولقد استخدم كانون B. Cannon (٥) كلمة « التنظيم الذاتي homeostasis لكي يدل به على صفة الكلية بالمعنى السابق . ففي حالات المرض قد تضطرب مؤقتا آليات التنظيم الذاتي homeostatic mechanisms ، ومن ثم يهدف العلاج الى اعادة التوازن . فينزع الجسم نفسه الى تحقيق الكل من خلال قدرته على اعادة التئام احد الجروح ، او التعويض عن الوظائف التي توقفت في الجسم بواسطة اجزاء اخرى في الجسم تقوم بوظيفتها وبوظيفة غيرها من الاجزاء المريضة « كان تقوم احدى الكليتين مثلا بوظيفة الكليتين معا لو اصيبت احداهما او توقفت عن العمل » (ص ١٩) .

ويذهب المؤلف الى امكان تطبيق معنى « التنظيم الذاتي » بالنسبة لعمليات التغير الحيوى مثل عمليتي الهدم والبناء ، التي كشف علماء الفسيولوجيا انه يتم تنظيمها بواسطة الهرمونات والانزيمات التي تعمل وفقا لمبدأ « ايقاف التغذية المرتدة » Feed - back inhibition . بمعنى أن انتاج عنصر معين يتم وقفه حينما يتجمع هذا العنصر ويتراكم في خلايا معينة ، بل انه يذهب الى وجود تكامل بين التنظيم الذاتي الخاص بعمليات الهدم والبناء المتعلقة بعناصر اساسية مثل الدهون والسكريات .

٣ ـ كما يذهب الى ان اكتساب الحصانة ضد بعض ما يؤذى الجسم ، ان هي الا عملية غائية . فالكائن العضوى يحمي نفسه من خلال تكوين « الاجسام المضادة » Anti bodies التي تلتقي بالعناصر الغريبة الداخلة في الجسم ، كالجراثيم ، ومن ثم تبطل مفعولها او تأثيرها .

والمؤلف يرى ان هناك من يطبق الطريقة الكلية في الطب ، ويتلخص الافتراض الذى تقوم عليه هذه النظرة في ان صحة الانسان هي « الكل » الذى يسعى الطبيب الى تحقيقه او الى استعادته . وان هذا الكل ـ اى الصحة ـ انما يتوقف على اطاعة الانسان لقوانين طبيعية معينة ، وعلى اتباعه لطرق معينة في استخدام الجسم والعقل . وان اى حيود او خروج عن هذه الشروط الطبيعية ، قد يؤدى الى ظهور المرض ، لا في جزء واحد فقط من الجسم ، بل في اجزاء كثيرة منه . فالمريض الذى يعاني من القرحة المعوية يمكن علاجه بالطريقة الكلية وذلك من طريق التغذية . وهذا ما ذهب اليه كليف T.L. Cleave (٦) من أن القرحة في المعدة او الامعاء ، وكذا عدة امراض اخرى ذكرها ، انما تحدث حين يتناول الناس اطعمة كربوهيدراتية نقية (٧) مثل الدقيق الابيض . ولذا فالمؤلف يرى أن اهمال المبدأ الكلي في الطب خطأ . « فلقد اصبح الطب الى حد كبير

(٥) وذلك في كتابه « حكمة الجسد » The Wisdom of Body .

(٦) وذلك في كتابه « القرحة الناتجة عن سوء التغذية » Peptic ulcer .

(٧) او خالصة او غير طبيعية refined .

علاجا للمرض بناء على اهتمامه بالحالات التفصيلية المحيطة بالمريض . كما ان منع المرض » ومن الواضح ان ذلك افضل من شفائه « انما يعتمد على قيام الجسم » والعقل « كله بوظيفته الصحيحة ، فى ظروف تجعل الصحة شيئا ممكنا . والصحة ذاتها امر كلى » (ص ٢٦) . كما ان مدرسة العلاج الطبيعي natural therapy تعالج مرضاها وفقا للمبدأ الكلي وذلك باستخدام التغذية والمنبهات التي يستجيب لها الجسم كله مثل الماء الساخن والبارد والهواء والشمس ... فهذه المنبهات يتم استخدامها بدرجات معينة تبعا لاحتياجات كل مريض ، وقابليته للاستجابة . كما ان التمرين العضلي ينبغي تشجيعه واستخدامه بدرجات معينة وفقا لرأى المعالجين الطبيعيين . فمما لا شك فيه ان كثيرا من الناس ـ حديثا ـ يعانون من قلة التدريب والتمرين والممارسة . ويمكن تقييم دلالة هذا النقص مؤخرا بالنسبة للمرض التاجى الذى يصيب القلب . كما ان التمرين العضلي يؤثر فى نشاط الغدد الصماء ، وعملية التنفس ، وعمليات التغير الحيوى كالهدم والبناء ، وذلك من شأنه ان يؤثر على الشخص او المريض باكمله » (ص ٢٧) .

وبعد ان ينتهي المؤلف من مناقشة المبدأين : الآلي ، والكلي ، يخلص الى ضرورة الاخذ بهما معا لأنهما عنده متكاملان ، وبالتالي فهما ضروريان معا للوصول الى فهم متوازن (ص ٤٣) وهو فى هذا الصدد يقول « حقا ان الاسلوب الآلي قد حقق انجازات فى ميدان العلاج كما هو الحال فى الامراض المعدية infectious ، وفى الجراحة ، سواء لعلاج او استئصال الاجزاء المريضة وبالتالي على شفاء المرض . الا ان هذا المنهج لم يحل مشكلة امراض التخلف وكذا مرض السرطان وغير ذلك » (ص ٢٦) ، منتهيا الى ان الاقتصار على الطريقة الآلية وحدها » واهمال الطريقة الكلية فى الممارسة الطبية ، يعتبر خطأ فى الثقافة الطبية المعاصرة » (ص ٣٤) . كما ان الاعتماد على المذهب الكلي وحده واهمال الاسلوب المادى الآلي الذى يؤدى الى نتائج سريعة وواضحة فى علاج بعض الامراض وفى الجراحة ، يعتبر كذلك خطأ فى الثقافة الطبية. فكل مبدأ منهما اذن يكمل القصور الموجود فى الآخر ، ومن ثم فلا يمكن الاستغناء باحدهما عن الآخر .

نظريتان فى المعرفة :

ـ بعد ان ينتهي المؤلف الى تكامل النظريتين المادية الآلية ، والكلية ، على النحو سالف الذكر ، يضع سؤالا جديدا وهو: اي النظريتين اكثر تعبيرا عن الواقع الفيزيائي ؟ للاجابة عن هذا السؤال علينا ان نقارن ما تقوله كل نظرة منهما بالواقع . فان جاء ما تقوله الواحدة منهما متفقا مع الواقع الفيزيائي او العلمي كانت النظرة صحيحة صائبة والا كانت غير صحيحة . لكن هذه المقارنة تفترض افتراضا مسبقا اننا نعرف العالم الخارجي وعلى اى نحو يكون . وهذا بدوره يثير السؤال التالي : ما مدى علاقة ما نعرفه عن الواقع بحقيقة الواقع ؟ بعبارة اخرى : هل نحن نعرف العالم او الواقع الخارجي كما هو فعلا أم ان الامر على خلاف ذلك ؟

يرى المؤلف « ان الفلسفتين المادية الآلية ، والكلية ، هما نظريتان عن طبيعة العالم وسماته وخصائصه . وانهما تعرضان معا نظرة اساسية تفترض ان العالم يمكن معرفته كما هو as it is . وهذه النظرة انما تكون جوهر

نظرية المعرفة التي تسمى بصفة عامة باسم الواقعية الساذجة naive realism » (ص ٤٣) . والصعوبة التي تواجه الواقعية الساذجة في المعرفة ، تتلخص ـ كما يرى المؤلف ـ في الفرض الذي يفترضه دعاتها من امكان معرفة حقيقة العالم الفيزيائي : سواء تمثل على شكل اجزاء مستقلة تترابط بعلاقات سببية ضرورية (كما يرى دعاة المادية الالية)، او على شكل كلات (كما يرى دعاة المذهب الكلي) .

لكن المذهب الالي ينقصه قبول معنى الغائية وخاصة في الكائنات الحية ، وكذلك فالمذهب الكلي لم يستطع ان يفسر الغائية فيما هو كلي ، الا بواسطة « القوة الكلية holistic force التي تؤثر في الاجزاء وتمثل في الكائن العضوى عند الفرض element of purpose المؤدي الى التكامل بين العناصر المختلفة (ص ٤٣) وهو تفسير غامض تماما .

ما السبب في قصور كل من المذهبين ؟ بل وما السبب حتى في اختلافهما ؟ السبب عند المؤلف راجع الى الزعم الدوجماطيقي ـ الميتافيزيقي الذي يزعمه دعاة كل مذهب منهما . فهم يقولون اننا نعرف ان العالم متصف بكذا من الصفات لانه بالفعل كذلك . وبالتالي تصبح معرفتنا صدى لما هو موجود في العالم الفيزيائي . ومن ثم فلا فرق بين العالم كما يقع في خبرتنا ، وبين العالم من حيث هو كذلك . وما الخطأ في هذا ؟

ـ يستشهد المؤلف هنا بنظرية المعرفة الكانطية التي يأخذ بها ، فيرى ـ مع كانط ـ ان هناك فرقا بين العالم كما نعرفه ، وبين العالم في حقيقته . لماذا ؟

يرى **كانط** اننا لا ندرك من الاشياء الا ظواهرها (اى : الفينومين phenomene) اما حقيقة (او : نومين noumene) الشيء (٨) فهي مما لا يمكن ادراكه ولا معرفته . وما هي هذه الظواهر ؟ هي الحالات التي يتبدى امامنا الشيء عليها . وكيف نعرف هذه الحالات ؟ بالادراك الحسي . فنحن عن طريق الحواس تتزود بمعطيات حسية ـ sense data يبدأ العقل في ادراكها والربط بينها وفهمها عن طريق عدة افكار او تصورات ومقولات موجودة فيه ، ومن ثم تبدأ المعرفة . هكذا نجد « تبعا للنظرة العامة الكانطية ان موضوعات العلم تفقد استقلالها عن الملاحظ ، وتصبح مجرد فينومين اى مجرد ظواهر للعقل . ومع ذلك فانها لا تفقد حقيقتها او واقعيتها . فنظرية كانط في المعرفة تقبل الموضوعات التجريبية على انها واقعية حقيقية ، لكن علينا ان نتجاوزها ونتخطاها الى عالم المعرفة .. فالعالم يدرك الظواهر بوصفها حادثة في زمان ومكان ، ثم يرفعها العالم الى حالة المعرفة باستخدام تصورات معينة قبلية a priori » اى مقولات الفهم » وهي الكم والكيف والعلاقة relation والجهة modality (ص ٤٤) ويستشهد المؤلف على ذلك بعدة امثلة منها فكرة السببية Causality وهي احدى المقولات الكانطية ، وفكرة الغائية ، فيذكر ان كانط يعتبر مثل هذه الافكار ، وخاصة السببية ، من بين الافكار القبلية او الأولية في العقل . والاولية هنا تعنى انها غير مستمدة من التجربة الحسية ، لكنها لا تعنى الاسبقية الزمنية على التجربة الحسية ، بل الاسبقية المنطقية . اى تعنى كونها شرطا من بين الشروط الضرورية لفهم معنى الادراك

(٨) او كما يسميه بالشيء ذاته Ding an sich *

الحسي وتحويله من حالة الادراك الى حالة الحكم . وهذا يعنى ان فكرة السببية عند كانط ليست من بين الاشياء التي تدرك في الواقع الخارجي ، بقدر ما هي مبدأ ينظم فهمنا للموضوعات الخارجية .

كما ان فكرة الغائية اساسية عند كانط شارحة لفهمنا للطبيعة ، فنحن لا نستطيع ان نفهم الطبيعة بدون فكرة الغائية ، وهي على الرغم من كونها ليست مستمدة من ملاحظتنا للطبيعة ، لكنها هى مبدأ منظم لفهمنا اياها .

من الواضح ان موقف كانط هنا ـ كما يعرضه المؤلف ـ موقف عقلى ، وذلك على خلاف موقف الماديين الآليين الذين ينكرون الغائية في الكيانات العضوية ، وعلى خلاف فلاسفة المذهب الكلي الذين يثبتون المبدأ الغائي بوصفه قوة موجودة في الطبيعة . فهو وان كان يتفق مع الآليين في رفض الغائية بوصفها متحققة في الموضوعات الخارجية ،لكنه يختلف عنهم في قبوله اياها كشرط ضروري لفهم تلك الموضوعات . وهو وان كان يتفق مع فلاسفة المذهب الكلي في قبول مبدأ الغائية ، لكنه يختلف عنهم في ان يكون للغائية وجود موضوعي متحقق في العالم الخارجي .

هكذا يقبل المؤلف الكانطي في المعرفة بوصفه مفسرا العلاقة بين المبدأ المادى الآلي والمبدأ الكلي . فهو لا يقبل السببية بوصفها متحققة في طبائع الاشياء على نحو يجعل من احدها بالضرورة سببا او نتيجة لآخر كما ذهب دعاة المذهب الآلي . ولا يقبل الغائية بوصفها متمثلة في الظواهر الطبيعية او الكيانات العضوية على وجه الخصوص كما ذهب دعاة المذهب الكلي « فلا وجود لشيء في الطبيعة يناظر ما نسميه بالسمة القصدية للاجزاء او تنظيمها او تكاملها . ان الحكم الغائي حكم تنظيمي regulative خالص . والحقيقة انه لاوجود للقصد او الغرض على الاطلاق في الظواهر الطبيعية . ففكرة القصد او الغرض فكرة غريبة تماما عن المجال الموضوعي للعلم ، لانها لا تمثل الا عنصرا ذاتيا subjective . بمعنى انها صفة للعقل الانساني ، لكنها ليست من بين المعطيات التي تصلنا من الاشياء ، ومن ثم فليس لها وجود موضوعي متحقق خارج الذهن » (ص ٥٧) .

خاتمة :

مما سبق ينتهي المؤلف الى القول « بان الفلسفتين : المادية الآلية ، والكلية ، تكملان احداهما الاخرى . الا ان دلالتهما بالنسبة لمجال العلم الطبي يتطلب نوعا من الايضاح » (ص ٣٦) وذلك من خلال نظرية المعرفة الكانطية . فالفلسفتان مقبولتان عنده ، بل ويتم تطبيقهما فعلا لدى الاطباء الممارسين بنجاح في كثير من مجالات الطب العلاجي كما سبق ان ذكرنا . كما ان كلا منهما تكمل الاخرى ، فلا يستغنى باحداها عن الثانية . الا ان المضمون الانطولوجى او الوجودى المتضمن في كل منهما هو الذى يرفضه المؤلف ، ويحول دلالته من المستوى الوجودى الى المستوى المعرفي بصفة عامة ، والى الاسلوب الكانطي في المعرفة بصفة خاصة .

هذا ، ولا يفوتني في ختام هذا العرض ان اذكر الملحوظات التالية :

١ ـ ان مؤلف الكتاب قد نجح الى حد كبير

فى محاولته تاصيل الدراسة الطبية بما فيها من ممارسة عملية وتطبيقية تاصيلا نظريا ، يردها الى الأسس والافكار الفلسفية التي تقوم عليها . وهو بذلك يكون قد اسهم اسهاما كبيرا فى تطوير احد المجالات الهامة التي تتناولها وتهتم ببحثها فلسفة العلوم المعاصرة .

٢ ـ الا ان عرض المؤلف المذاهب والاتجاهات الفلسفية التي يشير اليها ، كان شيئا من الدقة والوضوح ، وخاصة فيما يتعلق بفلسفة كانط .

٣ ـ انني قد ركزت فى هذا العرض على الفكرة الاساسية التي يهدف المؤلف الى توضيحها ، وهى تاصيل العلم الطبي تاصيلا فلسفيا ، لذا لم اعرض للاستطرادات الكثيرة والتطبيقات المختلفة التي اوردها المؤلف سواء، فى مجال علم النفس او الاخلاق .

* * *

من الكتب الجديدة

كتب وصلت الى ادارة المجلة ، وسوف نعرض لها بالتحليل فى الاعداد القادمة

1. Brayant, Clifton D., (Edit.), The Social Dimensions of Work. Prentice-Hall, N.J., 1972.
2. Bruker, Herber, Communication is Power, Unchanging Values in a Changing Journalism, Oxford University Press, 1973.
3. Hamilton, David, Technology, Man and the Environment, Faber, 1973.
4. Lipton, Lenny, Independent Film Making, Studio Vista, London, 1974.
5. Robert T. and Anna K. Francoeur, (Editors), The Future of Sexual Relations, Prentice - Hall, N.J. 1974.

* * *